

- Họ và tên thí sinh:

- Số báo danh :

Cho nguyên tử khối của một số nguyên tố: $H = 1$; $C = 12$; $N = 14$; $O = 16$; $Cl = 35,5$; $Na = 23$; $K = 39$; $Ca = 40$; $S = 32$; $Ba = 137$; $Ag = 108$

Câu 1. Khi thủy phân một triglycerit X thu được các axit béo: axit oleic, axit panmitic, axit stearic. Thể tích khí O_2 (đktc) cần để đốt cháy hoàn toàn 8,6 gam X là:

- A. 20,016 lít. B. 17,472 lít. C. 16,128 lít. D. 15,680 lít.

Câu 2. Tơ visco thuộc loại:

- A. Tơ tổng hợp. B. Tơ thiên nhiên. C. Tơ poliamit. D. Tơ bán tổng hợp.

Câu 3. Este $(C_{17}H_{33}COO)_3C_3H_5$ có tên gọi là:

- A. tripanmitin B. stearic C. tristearin D. triolein

Câu 4. Đường fructozơ có nhiều trong mật ong, ngoài ra còn có trong các loại hoa quả và rau xanh như ôi, cam, xoài, rau diếp xoăn, cà chua... rất tốt cho sức khỏe. Công thức phân tử của fructozơ là:

- A. $C_{12}H_{22}O_{11}$ B. CH_3COOH C. $C_6H_{12}O_6$ D. $C_6H_{10}O_5$

Câu 5. Phản ứng giữa C_2H_5OH với CH_3COOH (xúc tác H_2SO_4 đặc, đun nóng) là phản ứng:

- A. xà phòng hóa B. este hóa. C. trùng ngưng. D. trùng hợp.

Câu 6. Tính thể tích dung dịch HNO_3 96% ($D = 1,52g/ml$) cần dùng để tác dụng với lượng dư xenlulozơ tạo 29,7 kg xenlulozơ trinitrat.

- A. 15,00 lít B. 12,952 lít C. 1,439 lít D. 24,39 lít

Câu 7. Da nhân tạo (PVC) được điều chế từ khí thiên nhiên (CH_4). Nếu hiệu suất của toàn bộ quá trình là 20% thì để điều chế 1 tấn PVC phải cần một thể tích metan (ở đktc) là:

- A. $3584m^3$ B. $5500m^3$ C. $3560m^3$ D. $3500m^3$

Câu 8. Đun nóng hoàn toàn 21,9 gam dipeptit Ala - Gly với 250 ml dd NaOH 2M. Cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được m gam chất rắn khan. Giá trị của m là

- A. 39,2 gam B. 41,8 gam C. 31,2 gam D. 40,1 gam

Câu 9. Cho m gam hỗn hợp X gồm glucozơ và fructozơ tác dụng vừa đủ với 0,8 gam brom trong dung dịch. Cũng m gam hỗn hợp X cho tác dụng với dung dịch $AgNO_3/NH_3$ dư thu được 4,32 gam Ag. % khối lượng của glucozơ và fructozơ trong X là

- A. 33,33%; 66,67%. B. 25%; 75%. C. 40%; 60%. D. 20%; 80%.

Câu 10. Polime nào sau đây có dạng phân nhánh:

- A. Polietylen B. Polivnylclorua
C. Polimetyl metacrylat D. Amilo pectin

Câu 11. Dãy các chất đều có khả năng tham gia phản ứng thủy phân trong dung dịch H_2SO_4 đun nóng là

- A. glucozơ, tinh bột và xenlulozơ. B. saccarozơ, tinh bột và xenlulozơ.
C. glucozơ, saccarozơ và fructozơ. D. fructozơ, saccarozơ và tinh bột.

Câu 12. Cho 0,01 mol một amino axit X tác dụng vừa đủ với 40 ml dung dịch NaOH 0,25M. Mặt khác, 1,5 gam X tác dụng vừa đủ với 40 ml dung dịch KOH 0,5M. Tên gọi của X là:

- A. glyxin. B. axit glutamic C. lysin. D. alanin.

Câu 13. Cho phương trình phản ứng: $aCu + bHNO_3 \longrightarrow cCu(NO_3)_2 + dNO + eH_2O$. Tỷ lệ a : b là

- A. 3 : 5 B. 1 : 4 C. 2 : 5 D. 3 : 8.

Câu 14. Nhỏ dung dịch iot lên mặt cắt của miếng chuối xanh thấy xuất hiện màu xanh tím là do chuối xanh có chứa

- A. Tinh bột B. Saccarozo C. Xenlulozo D. Glucozo

Câu 15. Hợp chất X có công thức cấu tạo: $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COOCH}_3$. Tên gọi của X là:

- A. etyl axetat. B. propyl axetat. C. metyl propionat. D. metyl axetat.

Câu 16. Dung dịch X chứa 19,5 gam hỗn hợp etylamin và glyxin tác dụng vừa đủ với 200,0 ml dung dịch KOH 1M. Hãy cho biết dung dịch X đó tác dụng vừa đủ với bao nhiêu ml dung dịch HCl 1M?

- A. 200 ml. B. 300 ml. C. 250 ml. D. 350 ml.

Câu 17. Aminoaxit X trong phân tử có hai nhóm cacboxyl và một nhóm amino. Vậy X là

- A. glyxin B. Lysin C. axit glutamic D. alanin

Câu 18. Tripeptit là hợp chất

- A. có liên kết peptit mà phân tử có 3 gốc amino axit khác nhau.
 B. có 2 liên kết peptit mà phân tử có 3 gốc α -amino axit.
 C. mà mỗi phân tử có 3 liên kết peptit.
 D. có liên kết peptit mà phân tử có 3 gốc amino axit giống nhau.

Câu 19. Đốt cháy 2,15 gam hỗn hợp gồm Zn, Al và Mg trong khí oxi dư, thu được 3,43 gam hỗn hợp X. Toàn bộ X phản ứng vừa đủ với V ml dung dịch H_2SO_4 0,5M. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Giá trị của V là

- A. 160 B. 360 C. 240 D. 480

Câu 20. Cho các polime sau: poli (vinyl clorua); tơ olon; cao su buna; nylon - 6,6; thủy tinh hữu cơ; polistiren. Số polime được điều chế từ phản ứng trùng hợp là

- A. 6 B. 5 C. 4 D. 3

Câu 21. Hai kim loại đều tác dụng mãnh liệt với nước ở điều kiện thường là

- A. Na và Al. B. Li và Mg. C. K và Ca. D. Mg và Na.

Câu 22. Phân tử khối trung bình của polietilen X là 420000. Hệ số polime hoá của PE là

- A. 13.000 B. 17.000 C. 15.000 D. 12.000

Câu 23. Đốt cháy hoàn toàn 7,8 gam este X thu được 11,44 gam CO_2 và 4,68 gam H_2O . Công thức phân tử của este là

- A. $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_4$ B. $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$ C. $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$ D. $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$

Câu 24. Trong các tên gọi dưới đây, tên nào **không** phù hợp với chất $\text{CH}_3\text{-CH}(\text{NH}_2)\text{-COOH}$?

- A. Axit α -aminopropionic B. Anilin.
 C. Axit 2-aminopropanoic D. Alanin.

Câu 25. Amino axit là hợp chất hữu cơ trong phân tử

- A. chỉ chứa nhóm amino. B. chứa nhóm cacboxyl và nhóm amino.
 C. chỉ chứa nhóm cacboxyl. D. chỉ chứa nitơ hoặc cacbon.

Câu 26. $\text{H}_2\text{N-CH}_2\text{-COOH}$ **không** tác dụng với

- A. HCl B. NaOH C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ (có mặt HCl) D. H_2 (xt Ni t⁰)

Câu 27. Chất làm giấy quỳ tím ẩm chuyển thành màu xanh là

- A. $\text{H}_2\text{N-CH}_2\text{-COOH}$ B. $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$. C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. D. CH_3NH_2 .

Câu 28. Thủy phân hoàn toàn 11,44 gam este no, đơn chức, mạch hở X với 100ml dung dịch NaOH 1,3M (vừa đủ) thu được 5,98 gam một ancol Y. Tên gọi của X là

- A. Propyl axetat B. Etyl propionat C. Etyl axetat D. Etyl fommat

Câu 29. Chất thuộc loại disaccarit là

- A. fructozơ. B. glucozơ. C. xenlulozơ. D. saccarozơ.

Câu 30. Cho các este sau:

- (1) $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{COOCH}_3$ (2) $\text{CH}_3\text{COOCH}=\text{CH}_2$ (3) $\text{HCOOCH}_2\text{-CH} = \text{CH}_2$
 (4) $\text{CH}_3\text{COOC}(\text{CH}_3)=\text{CH}_2$ (5) $\text{C}_6\text{H}_5\text{COOCH}_3$ (6) HCOOC_6H_5
 (7) $\text{HCOOCH}_2\text{-C}_6\text{H}_5$ (8) $\text{HCOOCH}(\text{CH}_3)_2$

Biết rằng $-\text{C}_6\text{H}_5$ (phenyl), số este khi tác dụng với dung dịch NaOH, đun nóng thu được ancol là:

- A. 7 B. 5 C. 6 D. 4

Câu 31. Tính khối lượng gạo nếp phải dùng khi lên men (với hiệu suất lên men là 50%) thu được 460 ml ancol etylic 50°. Cho biết tỉ lệ tinh bột trong gạo nếp là 80% và khối lượng riêng của ancol etylic là 0,8 g/ml.

- A. 810 gam. B. 760 gam. C. 430 gam. D. 520 gam.

Câu 32. Chất tham gia phản ứng tráng gương là

- A. fructozơ. B. xenlulozơ. C. saccarozơ. D. tinh bột.

Câu 33. Ba dung dịch: glucozơ, saccarozơ và fructozơ có tính chất chung nào sau đây ?

- A. Đều tác dụng với dung $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ tạo kết tủa Ag.
- B. Đều tham gia phản ứng thủy phân.
- C. Đun nóng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ có kết tủa đỏ gạch.
- D. Hòa tan $\text{Cu}(\text{OH})_2$ cho dung dịch màu xanh lam.

Câu 34. Chất X có công thức phân tử $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$, là este của axit axetic. Công thức cấu tạo thu gọn của X là

- A. $\text{HO}-\text{C}_2\text{H}_4-\text{CHO}$.
- B. HCOOC_2H_5 .
- C. $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$.
- D. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOH}$.

Câu 35. Sản phẩm cuối cùng của quá trình thủy phân hoàn toàn các protein đơn giản nhờ chất xúc tác thích hợp là

- A. α -aminoaxit.
- B. este.
- C. β -aminoaxit.
- D. axit cacboxylic

Câu 36. Phát biểu nào sau đây sai?

- A. Số nguyên tử hydro trong phân tử este đơn và đa chức luôn là một số chẵn.
- B. Sản phẩm của phản ứng xà phòng hoá chất béo là axit béo và glixerol.
- C. Trong công nghiệp có thể chuyển hoá chất béo lỏng thành chất béo rắn.
- D. Nhiệt độ sôi của este thấp hơn hẳn so với ancol có cùng phân tử khối.

Câu 37. Kim loại có những tính chất vật lí chung nào sau đây?

- A. Tính dẻo, có ánh kim, rất cứng.
- B. Tính dẫn điện và nhiệt, có khối lượng riêng lớn, có ánh kim.
- C. Tính dẻo, tính dẫn điện và nhiệt, có ánh kim.
- D. Tính dẻo, tính dẫn điện, nhiệt độ nóng chảy cao.

Câu 38. Hòa tan hoàn toàn 12 gam hỗn hợp Fe, Cu (tỉ lệ mol 1:1) bằng axit HNO_3 , thu được V lít (ở đktc) hỗn hợp khí X (gồm NO và NO_2) và dung dịch Y (chỉ chứa hai muối và axit dư). Tỉ khối của X đối với H_2 bằng 19. Giá trị V là

- A. 3,36.
- B. 5,60.
- C. 4,48.
- D. 2,24.

Câu 39. Cho 0,7 mol hỗn hợp T gồm 2 peptit mạch hở X (x mol) và Y (y mol) đều tạo bởi glyxin và alanin. Đun nóng 0,7 mol T trong lượng dư dung dịch NaOH thì có 3,8mol NaOH phản ứng và thu được dung dịch chứa m gam muối. Mặt khác, nếu đốt cháy hoàn toàn x mol X hoặc y mol Y thì đều thu được cùng số mol CO_2 . Biết tổng số nguyên tử oxi trong 2 phân tử X và Y là 13, trong X và Y đều có số liên kết peptit không nhỏ hơn 4. Giá trị của m là:

- A. 399,4
- B. 396,6
- C. 340,8
- D. 409,2

Câu 40. Hỗn hợp X chứa chất A ($\text{C}_5\text{H}_{16}\text{O}_3\text{N}_2$) và chất B ($\text{C}_4\text{H}_{12}\text{O}_4\text{N}_2$) tác dụng với dung dịch NaOH vừa đủ, đun nóng cho đến khi phản ứng xảy ra hoàn toàn rồi cô cạn thu được m gam hỗn hợp Y gồm 2 muối D và E ($M_D < M_E$) và 4,48 lít (đktc) hỗn hợp Z gồm 2 amin no, đơn chức, đồng đẳng kế tiếp có tỉ khối so với H_2 bằng 18,3. Khối lượng của muối E trong hỗn hợp Y là:

- A. 5,36
- B. 3,18
- C. 8,04
- D. 4,24

Câu 41. Cho các nhận định sau :

- (1) Peptit có từ 2 liên kết peptit trở lên có thể cho phản ứng màu biure với $\text{Cu}(\text{OH})_2$
- (2) Lipit không hòa tan trong nước
- (3) Phản ứng thủy phân chất béo trong môi trường kiềm là phản ứng thuận nghịch
- (4) Dung dịch axit glutamic làm quỳ tím chuyển thành màu hồng.
- (5) Dầu ăn hoặc mỡ ăn đều nhẹ hơn nước.
- (6) Các este thường dễ tan trong nước và có mùi thơm dễ chịu.

Số nhận định đúng là

- A. 4
- B. 5
- C. 3
- D. 2

Câu 42. Cho hỗn hợp X gồm 2 chất hữu cơ no, đơn chức, mạch hở (chứa C, H, O) tác dụng vừa đủ với 20 ml dung dịch NaOH 2M, thu được 1 ancol và 1 muối. Cho lượng ancol thu được ở trên tác dụng hết với Na, tạo ra 0,168 lít khí H_2 (đktc). Đốt cháy hoàn toàn lượng X ở trên, thu được 7,75 gam sản phẩm gồm CO_2 và H_2O . Công thức cấu tạo của 2 chất trong X là

- A. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOH}$ và $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOC}_2\text{H}_5$.
- B. HCOOC_3H_7 và $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$.
- C. CH_3COOH và $\text{CH}_3\text{COOC}_3\text{H}_7$.
- D. HCOOC_2H_5 và HCOOC_3H_7 .

Câu 43. Kết quả thí nghiệm của các dung dịch X, Y, Z, T với thuốc thử được ghi ở bảng sau:

Mẫu thử	Thuốc thử	Hiện tượng
X	Quỳ tím.	Quỳ tím chuyển màu hồng.
Y	Dung dịch iot.	Hợp chất màu xanh tím.
Z	Dung dịch AgNO_3 trong NH_3 đun nóng.	Kết tủa Ag trắng.
T	Nước brom.	Kết tủa trắng.

X, Y, Z, T lần lượt là:

- A. anilin, axit glutamic, tinh bột, glucozơ. B. axit glutamic, tinh bột, glucozơ, anilin.
 C. axit glutamic, tinh bột, anilin, glucozơ. D. anilin, tinh bột, axit glutamic, glucozơ.

Câu 44. Chất hữu cơ A chỉ chứa C, H, O có CTPT trùng CT đơn giản nhất. Cho 2,76 gam A tác dụng với một lượng vừa đủ dung dịch NaOH, chưng khô thì phần bay hơi chỉ có H_2O , còn lại phần chất rắn khan chứa 2 muối của Na có khối lượng 4,44 gam. Đốt cháy hoàn toàn hai muối này được 3,18 gam Na_2CO_3 ; 2,464 lít CO_2 (đktc) và 0,9 gam H_2O . Nếu đốt cháy 2,76 gam A thì khối lượng H_2O thu được là:

- A. 0,36 gam. B. 1,08g. C. 0,9 gam. D. 1,2 gam.

Câu 45. Hỗn hợp X gồm 1 andehit, 1 axit cacboxylic, 1 este (trong đó axit cacboxylic và este có cùng công thức phân tử). Đốt cháy hoàn toàn 0,2 mol X cần 14 lit O_2 (đktc) thu được 11,76 lit CO_2 (đktc) và 9,45g H_2O . Mặt khác, 0,2 mol X tác dụng với vừa đủ V ml dung dịch NaOH 1M, đun nóng. Giá trị của V là :

- A. 150 B.250 C. 75 D.125

Câu 46. Cho các phát biểu sau:

- (1) Chất béo là este.
- (2) Các dung dịch protein đều có phản ứng màu biure.
- (3) Chỉ có một este đơn chức tham gia phản ứng tráng bạc.
- (4) Polime $(-\text{NH}-[\text{CH}_2]_5-\text{CO}-)_n$ có thể điều chế bằng cách thực hiện phản ứng trùng hợp hoặc trùng ngưng.
- (5) Thủy phân bất kì chất béo nào cũng thu được glixerol.
- (6) Triolein tác dụng được với H_2 (xúc tác Ni, t^0), dung dịch Br_2 , $\text{Cu}(\text{OH})_2$.
- (7) Phần trăm khối lượng nguyên tố hidro trong tripanmitin là 11,54%.

Số phát biểu **đúng** là:

- A. 4 B. 6 C. 5 D. 3

Câu 47. Hỗn hợp X gồm một axit cacboxylic 2 chức, no, mạch hở ; hai ancol no đơn chức kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng và một dieste tạo bởi axit và hai ancol đó. Đốt cháy hoàn toàn 4,84g X thu được 7,26g CO_2 và 2,70g H_2O . Mặt khác, đun nóng 4,84g X trên với 80 ml dung dịch NaOH 1M, sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thêm vừa đủ 10 ml dung dịch HCl 1M để trung hòa lượng NaOH dư thì thu được dung dịch Y. Cô cạn dung dịch Y được m gam muối khan, đồng thời thu được 896 ml hỗn hợp ancol (đktc) có tỷ khối hơi so với H_2 là 19,5. Giá trị của m là:

- A. 4,995 B. 5,765 C. 4,595 D. 5,180

Câu 48. Hỗn hợp E gồm hai este đơn chức là đồng phân cấu tạo và đều chứa vòng benzen. Đốt cháy hoàn toàn m gam E cần vừa đủ 8,064 lít khí O_2 (đktc), thu được 14,08 gam CO_2 và 2,88 gam H_2O . Đun nóng m gam E với dung dịch NaOH dư thì có tối đa 2,40 gam NaOH phản ứng, thu được dung dịch T chứa 5,32 gam ba muối. Cho dung dịch HBr (vừa đủ) vào T rồi thêm tiếp nước Br_2 dư thì lượng Br_2 phản ứng **tối đa** là

- A. 12,8gam. B. 22,4gam. C. 19,2gam. D. 9,6gam.

Câu 49. Hòa tan hết m gam hỗn hợp gồm Mg, Al và Zn trong dung dịch HNO_3 loãng (dùng dư), kết thúc phản ứng thu được dung dịch X có khối lượng tăng m gam. Cô cạn cẩn thận dung dịch X thu được x gam hỗn hợp Y chứa các muối; trong đó phần trăm khối lượng của oxi chiếm 60,111%. Nung nóng toàn bộ Y đến khối lượng không đổi thu được 18,6 gam hỗn hợp các oxit. Giá trị của x là

- A. 64,68. B. 70,12. C. 68,46. D. 72,10

Câu 50. Thủy phân hoàn toàn 0,09 mol hỗn hợp X gồm tripeptit, tetapeptit, pentapeptit với dung dịch NaOH vừa đủ thu được 16,49 gam muối của Glyxin; 17,76 gam muối của Alanin và 6,95 gam muối của Valin. Nếu đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp X thì thu được CO_2 , H_2O và N_2 trong đó tổng khối lượng của CO_2 và H_2O là 46,5 gam. m gần nhất với giá trị nào sau đây:

A. 21.

B. 24.

C. 32.

D. 26.

Tuyensinh247.com

MÃ ĐỀ THI: 193

Thời gian làm bài: 90 phút (không tính thời gian giao đề)
Số câu của đề thi: 50 câu – Số trang: 04 trang

- Họ và tên thí sinh: – Số báo danh :

Cho nguyên tử khối của một số nguyên tố: $H = 1$; $C = 12$; $N = 14$; $O = 16$; $Cl = 35,5$; $Na = 23$; $K = 39$; $Ca = 40$; $S = 32$; $Ba = 137$; $Ag = 108$

Câu 1. Chất tham gia phản ứng tráng gương là

- A. tinh bột. B. saccarozơ. C. fructozơ. D. xenlulozơ.

Câu 2. Phát biểu nào sau đây sai?

- A. Nhiệt độ sôi của este thấp hơn hẳn so với ancol có cùng phân tử khối.
B. Sản phẩm của phản ứng xà phòng hoá chất béo là axit béo và glixerol.
C. Trong công nghiệp có thể chuyển hoá chất béo lỏng thành chất béo rắn.
D. Số nguyên tử hydro trong phân tử este đơn và đa chức luôn là một số chẵn.

Câu 3. Cho 0,01 mol một amino axit X tác dụng vừa đủ với 40 ml dung dịch NaOH 0,25M. Mặt khác, 1,5 gam X tác dụng vừa đủ với 40 ml dung dịch KOH 0,5M. Tên gọi của X là:

- A. alanin. B. glyxin. C. lysin. D. axit glutamic

Câu 4. H_2N-CH_2-COOH không tác dụng với

- A. NaOH B. C_2H_5OH (có mặt HCl) C. H_2 (xt Ni t⁰) D. HCl

Câu 5. Đốt cháy 2,15 gam hỗn hợp gồm Zn, Al và Mg trong khí oxi dư, thu được 3,43 gam hỗn hợp X. Toàn bộ X phản ứng vừa đủ với V ml dung dịch H_2SO_4 0,5M. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Giá trị của V là

- A. 160 B. 360 C. 480 D. 240

Câu 6. Đốt cháy hoàn toàn 7,8 gam este X thu được 11,44 gam CO_2 và 4,68 gam H_2O . Công thức phân tử của este là

- A. $C_2H_4O_2$ B. $C_4H_8O_2$ C. $C_4H_8O_4$ D. $C_3H_6O_2$

Câu 7. Cho phương trình phản ứng: $aCu + bHNO_3 \rightarrow cCu(NO_3)_2 + dNO + eH_2O$. Tỷ lệ a : b là

- A. 3 : 5 B. 3 : 8. C. 1 : 4 D. 2 : 5

Câu 8. Trong các tên gọi dưới đây, tên nào không phù hợp với chất $CH_3-CH(NH_2)-COOH$?

- A. Axit 2-aminopropanoic B. Anilin.
C. Axit α -aminopropionic D. Alanin.

Câu 9. Sản phẩm cuối cùng của quá trình thủy phân hoàn toàn các protein đơn giản nhờ chất xúc tác thích hợp là

- A. α -amino axit. B. axit cacboxylic C. este. D. β -amino axit.

Câu 10. Tripeptit là hợp chất

- A. có liên kết peptit mà phân tử có 3 gốc amino axit khác nhau.
B. có 2 liên kết peptit mà phân tử có 3 gốc α -amino axit.
C. mà mỗi phân tử có 3 liên kết peptit.
D. có liên kết peptit mà phân tử có 3 gốc amino axit giống nhau.

Câu 11. Chất thuộc loại disaccarit là

- A. fructozơ. B. glucozơ. C. xenlulozơ. D. saccarozơ.

Câu 12. Dung dịch X chứa 19,5 gam hỗn hợp etylamin và glyxin tác dụng vừa đủ với 200,0 ml dung dịch KOH 1M. Hãy cho biết dung dịch X đó tác dụng vừa đủ với bao nhiêu ml dung dịch HCl 1M?

- A. 200 ml. B. 350 ml. C. 250 ml. D. 300 ml.

Câu 13. Phản ứng giữa C_2H_5OH với CH_3COOH (xúc tác H_2SO_4 đặc, đun nóng) là phản ứng:

- A. este hóa. B. xà phòng hóa C. trùng ngưng. D. trùng hợp.

Câu 14. Cho các este sau:

- (1) $CH_2 = CH - COOCH_3$ (2) $CH_3COOCH=CH_2$ (3) $HCOOCH_2-CH = CH_2$
(4) $CH_3COOC(CH_3)=CH_2$ (5) $C_6H_5COOCH_3$ (6) $HCOOC_6H_5$
(7) $HCOOCH_2-C_6H_5$ (8) $HCOOCH(CH_3)_2$

Biết rằng $-C_6H_5$ (phenyl), số este khi tác dụng với dung dịch NaOH, đun nóng thu được ancol là:

- A. 6 B. 5 C. 4 D. 7

Câu 15. Chất X có công thức phân tử $C_3H_6O_2$, là este của axit axetic. Công thức cấu tạo thu gọn của X là

- A. C_2H_5COOH . B. CH_3COOCH_3 . C. $HO-C_2H_4-CHO$. D. $HCOOC_2H_5$.

Câu 16. Chất làm giấy quỳ tím ẩm chuyển thành màu xanh là

- A. C_2H_5OH . B. CH_3NH_2 . C. $C_6H_5NH_2$. D. H_2N-CH_2-COOH

Câu 17. Cho các polime sau: poli (vinyl clorua); tơ olon; cao su buna; nilon - 6,6; thủy tinh hữu cơ; polistiren. Số polime được điều chế từ phản ứng trùng hợp là

- A. 3 B. 6 C. 4 D. 5

Câu 18. Thủy phân hoàn toàn 11,44 gam este no, đơn chức, mạch hở X với 100ml dung dịch NaOH 1,3M (vừa đủ) thu được 5,98 gam một ancol Y. Tên gọi của X là

- A. Etyl fomat B. Etyl axetat C. Propyl axetat D. Etyl propionat

Câu 19. Hai kim loại đều tác dụng mãnh liệt với nước ở điều kiện thường là

- A. K và Ca. B. Li và Mg. C. Mg và Na. D. Na và Al.

Câu 20. Tơ visco thuộc loại:

- A. Tơ tổng hợp. B. Tơ bán tổng hợp. C. Tơ poliamit. D. Tơ thiên nhiên.

Câu 21. Đun nóng hoàn toàn 21,9 gam đipeptit Ala - Gly với 250 ml dd NaOH 2M. Cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được m gam chất rắn khan. Giá trị của m là

- A. 41,8 gam B. 39,2 gam C. 40,1 gam D. 31,2 gam

Câu 22. Tính thể tích dung dịch HNO_3 96% ($D = 1,52g/ml$) cần dùng để tác dụng với lượng dư xenlulozơ tạo 29,7 kg xenlulozơ trinitrat.

- A. 1,439 lít B. 12,952 lít C. 15,00 lít D. 24,39 lít

Câu 23. Ba dung dịch: glucozơ, saccarozơ và fructozơ có tính chất chung nào sau đây ?

- A. Đun nóng với $Cu(OH)_2$ có kết tủa đỏ gạch.
B. Đều tham gia phản ứng thủy phân.
C. Hòa tan $Cu(OH)_2$ cho dung dịch màu xanh lam.
D. Đều tác dụng với dung dịch $AgNO_3/NH_3$ tạo kết tủa Ag.

Câu 24. Este $(C_{17}H_{33}COO)_3C_3H_5$ có tên gọi là:

- A. tripanmitin B. triolein
C. stearic D. tristearin

Câu 25. Dãy các chất đều có khả năng tham gia phản ứng thủy phân trong dung dịch H_2SO_4 đun nóng là

- A. glucozơ, saccarozơ và fructozơ. B. fructozơ, saccarozơ và tinh bột.
C. glucozơ, tinh bột và xenlulozơ. D. saccarozơ, tinh bột và xenlulozơ.

Câu 26. Amino axit là hợp chất hữu cơ trong phân tử

- A. chứa nhóm cacboxyl và nhóm amino. B. chỉ chứa nitơ hoặc cacbon.
C. chỉ chứa nhóm amino. D. chỉ chứa nhóm cacboxyl.

Câu 27. Kim loại có những tính chất vật lí chung nào sau đây?

- A. Tính dẻo, có ánh kim, rất cứng.
B. Tính dẻo, tính dẫn điện, nhiệt độ nóng chảy cao.
C. Tính dẫn điện và nhiệt, có khối lượng riêng lớn, có ánh kim.
D. Tính dẻo, tính dẫn điện và nhiệt, có ánh kim.

Câu 28. Nhỏ dung dịch iot lên mặt cắt của miếng chuối xanh thấy xuất hiện màu xanh tím là do chuối xanh có chứa

- A. Glucozơ B. Xenlulozơ C. Tinh bột D. Saccarozơ

Câu 29. Polime nào sau đây có dạng phân nhánh:

- A. Polimetyl metacrylat B. Amilo pectin C. Polietylen D. Polivnylclorua

Câu 30. Cho m gam hỗn hợp X gồm glucozơ và fructozơ tác dụng vừa đủ với 0,8 gam brom trong dung dịch. Cũng m gam hỗn hợp X cho tác dụng với dung dịch $AgNO_3/NH_3$ dư thu được 4,32 gam Ag. % khối lượng của glucozơ và fructozơ trong X là

- A. 25%; 75%. B. 33,33%; 66,67%. C. 40%; 60%. D. 20%; 80%.

Câu 31. Hợp chất X có công thức cấu tạo: $CH_3CH_2COOCH_3$. Tên gọi của X là:

- A. metyl axetat. B. metyl propionat. C. propyl axetat. D. etyl axetat.

Câu 32. Đường fructozơ có nhiều trong mật ong, ngoài ra còn có trong các loại hoa quả và rau xanh như ổi, cam, xoài, rau diếp xoăn, cà chua...rất tốt cho sức khỏe. Công thức phân tử của fructozơ là:

- A. $C_6H_{10}O_5$ B. CH_3COOH C. $C_{12}H_{22}O_{11}$ D. $C_6H_{12}O_6$

Câu 33. Da nhân tạo(PVC) được điều chế từ khí thiên nhiên(CH_4).Nếu hiệu suất của toàn bộ quá trình là 20% thì để điều chế 1 tấn PVC phải cần một thể tích metan (ở đktc)là:

- A. $3560m^3$ B. $3500m^3$ C. $3584m^3$ D. $5500m^3$

Câu 34. Khi thủy phân một triglixerit X thu được các axit béo: axit oleic, axit panmitic, axit stearic. Thể tích khí O_2 (đktc) cần để đốt cháy hoàn toàn 8,6 gam X là:

- A. 20,016 lít. B. 17,472 lít. C. 15,680 lít. D. 16,128 lít.

Câu 35. Tính khối lượng gạo nếp phải dùng khi lên men (với hiệu suất lên men là 50%) thu được 460 ml ancol etylic 50°. Cho biết tỉ lệ tinh bột trong gạo nếp là 80% và khối lượng riêng của ancol etylic là 0,8 g/ml.

- A. 520 gam. B. 760 gam. C. 810 gam. D. 430 gam.

Câu 36. Aminoaxit X trong phân tử có hai nhóm cacboxyl và một nhóm amino. Vậy X là

- A. axit glutamic B. alanin C. glyxin D. Lysin

Câu 37. Phân tử khối trung bình của polietilen X là 420000. Hệ số polime hoá của PE là

- A. 17.000 B. 13.000 C. 12.000 D. 15.000

Câu 38. Thủy phân hoàn toàn 0,09 mol hỗn hợp X gồm tripeptit, tetapeptit, pentapeptit với dung dịch NaOH vừa đủ thu được 16,49 gam muối của Glyxin; 17,76 gam muối của Alanin và 6,95 gam muối của Valin. Nếu đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp X thì thu được CO_2 , H_2O và N_2 trong đó tổng khối lượng của CO_2 và H_2O là 46,5 gam. m gần nhất với giá trị nào sau đây:

- A. 24. B. 32. C. 26. D. 21.

Câu 39. Cho các nhận định sau :

- (1) Peptit có từ 2 liên kết peptit trở lên có thể cho phản ứng màu biure với $Cu(OH)_2$
- (2) Lipit không hòa tan trong nước
- (3) Phản ứng thủy phân chất béo trong môi trường kiềm là phản ứng thuận nghịch
- (4) Dung dịch axit glutamic làm quỳ tím chuyển thành màu hồng.
- (5) Dầu ăn hoặc mỡ ăn đều nhẹ hơn nước.
- (6) Các este thường dễ tan trong nước và có mùi thơm dễ chịu.

Số nhận định đúng là

- A. 5 B. 2 C. 4 D. 3

Câu 40. Hòa tan hết m gam hỗn hợp gồm Mg, Al và Zn trong dung dịch HNO_3 loãng (dùng dư), kết thúc phản ứng thu được dung dịch X có khối lượng tăng m gam. Cô cạn cẩn thận dung dịch X thu được x gam hỗn hợp Y chứa các muối; trong đó phần trăm khối lượng của oxi chiếm 60,111%. Nung nóng toàn bộ Y đến khối lượng không đổi thu được 18,6 gam hỗn hợp các oxit. Giá trị của x là

- A. 70,12. B. 72,10 C. 68,46. D. 64,68.

Câu 41. Hỗn hợp X gồm một axit cacboxylic 2 chức, no, mạch hở ; hai ancol no đơn chức kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng và một dieste tạo bởi axit và hai ancol đó. Đốt cháy hoàn toàn 4,84g X thu được 7,26g CO_2 và 2,70g H_2O . Mặt khác, đun nóng 4,84g X trên với 80 ml dung dịch NaOH 1M, sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thêm vừa đủ 10 ml dung dịch HCl 1M để trung hòa lượng NaOH dư thì thu được dung dịch Y. Cô cạn dung dịch Y được m gam muối khan, đồng thời thu được 896 ml hỗn hợp ancol (đktc) có tỷ khối hơi so với H_2 là 19,5. Giá trị của m là:

- A. 4,995 B. 5,180 C. 4,595 D. 5,765

Câu 42. Chất hữu cơ A chỉ chứa C, H, O có CTPT trùng CT đơn giản nhất. Cho 2,76 gam A tác dụng với một lượng vừa đủ dung dịch NaOH, chưng khô thì phần bay hơi chỉ có H_2O , còn lại phần chất rắn khan chứa 2 muối của Nacô khối lượng 4,44 gam. Đốt cháy hoàn toàn hai muối này được 3,18 gam Na_2CO_3 ; 2,464 lít CO_2 (đktc) và 0,9 gam H_2O . Nếu đốt cháy 2,76 gam A thì khối lượng H_2O thu được là:

- A. 1,2 gam. B. 0,36 gam. C. 0,9 gam. D. 1,08g.

Câu 43. Cho các phát biểu sau:

- (1) Chất béo là este.
- (2) Các dung dịch protein đều có phản ứng màu biure.
- (3) Chỉ có một este đơn chức tham gia phản ứng tráng bạc.

(4) Polime $(-NH-[CH_2]_5-CO-)_n$ có thể điều chế bằng cách thực hiện phản ứng trùng hợp hoặc trùng ngưng.

(5) Thủy phân bất kì chất béo nào cũng thu được glixerol.

(6) Triolein tác dụng được với H_2 (xúc tác Ni, t^0), dung dịch Br_2 , $Cu(OH)_2$.

(7) Phần trăm khối lượng nguyên tố hiđro trong tripanmitin là 11,54%.

Số phát biểu **đúng** là:

A. 3

B. 5

C. 6

D. 4

Câu 44. Cho 0,7 mol hỗn hợp T gồm 2 peptit mạch hở X (x mol) và Y (y mol) đều tạo bởi glyxin và alanin. Đun nóng 0,7 mol T trong lượng dư dung dịch NaOH thì có 3,8mol NaOH phản ứng và thu được dung dịch chứa m gam muối. Mặt khác, nếu đốt cháy hoàn toàn x mol X hoặc y mol Y thì đều thu được cùng số mol CO_2 . Biết tổng số nguyên tử oxi trong 2 phân tử X và Y là 13, trong X và Y đều có số liên kết peptit **không** nhỏ hơn 4. Giá trị của m là:

A. 340,8

B. 396,6

C. 399,4

D. 409,2

Câu 45. Hỗn hợp X gồm 1 andehit, 1 axit cacboxylic, 1 este (trong đó axit cacboxylic và este có cùng công thức phân tử). Đốt cháy hoàn toàn 0,2 mol X cần 14 lit O_2 (đktc) thu được 11,76 lit CO_2 (đktc) và 9,45g H_2O . Mặt khác, 0,2 mol X tác dụng với vừa đủ V ml dung dịch NaOH 1M, đun nóng. Giá trị của V là :

A. 75

B. 150

C. 125

D. 250

Câu 46. Hỗn hợp X chứa chất A ($C_5H_{16}O_3N_2$) và chất B ($C_4H_{12}O_4N_2$) tác dụng với dung dịch NaOH vừa đủ, đun nóng cho đến khi phản ứng xảy ra hoàn toàn rồi cô cạn thu được m gam hỗn hợp Y gồm 2 muối D và E ($M_D < M_E$) và 4,48 lít (đktc) hỗn hợp Z gồm 2 amin no, đơn chức, đồng đẳng kế tiếp có tỉ khối so với H_2 bằng 18,3. Khối lượng của muối E trong hỗn hợp Y là:

A. 4,24

B. 5,36

C. 8,04

D. 3,18

Câu 47. Kết quả thí nghiệm của các dung dịch X, Y, Z, T với thuốc thử được ghi ở bảng sau:

Mẫu thử	Thuốc thử	Hiện tượng
X	Quỳ tím.	Quỳ tím chuyển màu hồng.
Y	Dung dịch iot.	Hợp chất màu xanh tím.
Z	Dung dịch $AgNO_3$ trong NH_3 đun nóng.	Kết tủa Ag trắng.
T	Nước brom.	Kết tủa trắng.

X, Y, Z, T lần lượt là:

A. axit glutamic, tinh bột, glucozơ, anilin.

B. anilin, axit glutamic, tinh bột, glucozơ.

C. axit glutamic, tinh bột, anilin, glucozơ.

D. anilin, tinh bột, axit glutamic, glucozơ.

Câu 48. Cho hỗn hợp X gồm 2 chất hữu cơ no, đơn chức, mạch hở (chứa C, H, O) tác dụng vừa đủ với 20 ml dung dịch NaOH 2M, thu được 1 ancol và 1 muối. Cho lượng ancol thu được ở trên tác dụng hết với Na, tạo ra 0,168 lít khí H_2 (đktc). Đốt cháy hoàn toàn lượng X ở trên, thu được 7,75 gam sản phẩm gồm CO_2 và H_2O . Công thức cấu tạo của 2 chất trong X là

A. CH_3COOH và $CH_3COOC_3H_7$.

B. $HCOOC_2H_5$ và $HCOOC_3H_7$.

C. $HCOOC_3H_7$ và C_3H_7OH .

D. C_2H_5COOH và $C_2H_5COOC_2H_5$.

Câu 49. Hòa tan hoàn toàn 12 gam hỗn hợp Fe, Cu (tỉ lệ mol 1:1) bằng axit HNO_3 , thu được V lít (ở đktc) hỗn hợp khí X (gồm NO và NO_2) và dung dịch Y (chỉ chứa hai muối và axit dư). Tỉ khối của X đối với H_2 bằng 19. Giá trị V là

A. 2,24.

B. 5,60.

C. 3,36.

D. 4,48.

Câu 50. Hỗn hợp E gồm hai este đơn chức là đồng phân cấu tạo và đều chứa vòng benzen. Đốt cháy hoàn toàn m gam E cần vừa đủ 8,064 lít khí O_2 (đktc), thu được 14,08 gam CO_2 và 2,88 gam H_2O . Đun nóng m gam E với dung dịch NaOH dư thì có tối đa 2,40 gam NaOH phản ứng, thu được dung dịch T chứa 5,32 gam ba muối. Cho dung dịch HBr (vừa đủ) vào T rồi thêm tiếp nước Br_2 dư thì lượng Br_2 phản ứng **tối đa** là

A. 19,2gam.

B. 22,4gam.

C. 12,8gam.

D. 9,6gam.

MÃ ĐỀ THI: 227

Thời gian làm bài: 90 phút (không tính thời gian giao đề)

Số câu của đề thi: 50 câu – Số trang: 04 trang

- Họ và tên thí sinh:

- Số báo danh :

Cho nguyên tử khối của một số nguyên tố: $H = 1$; $C = 12$; $N = 14$; $O = 16$; $Cl = 35,5$; $Na = 23$; $K = 39$; $Ca = 40$; $S = 32$; $Ba = 137$; $Ag = 108$

Câu 1. Tính thể tích dung dịch HNO_3 96% ($D = 1,52g/ml$) cần dùng để tác dụng với lượng dư xenlulozơ tạo 29,7 kg xenlulozơ trinitrat.

- A. 1,439 lít B. 24,39 lít C. 12,952 lít D. 15,00 lít

Câu 2. Cho các este sau:

- (1) $CH_2 = CH - COOCH_3$ (2) $CH_3COOCH=CH_2$ (3) $HCOOCH_2-CH = CH_2$
(4) $CH_3COOC(CH_3)=CH_2$ (5) $C_6H_5COOCH_3$ (6) $HCOOC_6H_5$
(7) $HCOOCH_2-C_6H_5$ (8) $HCOOCH(CH_3)_2$

Biết rằng $-C_6H_5$ (phenyl), số este khi tác dụng với dung dịch NaOH, đun nóng thu được ancol là:

- A. 6 B. 4 C. 7 D. 5

Câu 3. Cho phương trình phản ứng: $aCu + bHNO_3 \longrightarrow cCu(NO_3)_2 + dNO + eH_2O$. Tỷ lệ $a : b$ là

- A. 2 : 5 B. 3 : 8. C. 3 : 5 D. 1 : 4

Câu 4. Dãy các chất đều có khả năng tham gia phản ứng thủy phân trong dung dịch H_2SO_4 đun nóng là

- A. fructozơ, saccarozơ và tinh bột. B. glucozơ, tinh bột và xenlulozơ.
C. saccarozơ, tinh bột và xenlulozơ. D. glucozơ, saccarozơ và fructozơ.

Câu 5. Đường fructozơ có nhiều trong mật ong, ngoài ra còn có trong các loại hoa quả và rau xanh như ổi, cam, xoài, rau diếp xoăn, cà chua...rất tốt cho sức khỏe. Công thức phân tử của fructozơ là:

- A. $C_{12}H_{22}O_{11}$ B. $C_6H_{12}O_6$ C. CH_3COOH D. $C_6H_{10}O_5$

Câu 6. Cho các polime sau: poli (vinyl clorua); tơ olon; cao su buna; nylon - 6,6; thủy tinh hữu cơ; polistiren. Số polime được điều chế từ phản ứng trùng hợp là

- A. 3 B. 4 C. 5 D. 6

Câu 7. Tripeptit là hợp chất

- A. có liên kết peptit mà phân tử có 3 gốc amino axit giống nhau.
B. có liên kết peptit mà phân tử có 3 gốc amino axit khác nhau.
C. mà mỗi phân tử có 3 liên kết peptit.
D. có 2 liên kết peptit mà phân tử có 3 gốc α -amino axit.

Câu 8. Phát biểu nào sau đây sai?

- A. Số nguyên tử hydro trong phân tử este đơn và đa chức luôn là một số chẵn.
B. Trong công nghiệp có thể chuyển hoá chất béo lỏng thành chất béo rắn.
C. Sản phẩm của phản ứng xà phòng hoá chất béo là axit béo và glixerol.
D. Nhiệt độ sôi của este thấp hơn hẳn so với ancol có cùng phân tử khối.

Câu 9. Amino axit là hợp chất hữu cơ trong phân tử

- A. chỉ chứa nitơ hoặc cacbon. B. chứa nhóm cacboxyl và nhóm amino.
C. chỉ chứa nhóm cacboxyl. D. chỉ chứa nhóm amino.

Câu 10. H_2N-CH_2-COOH không tác dụng với

- A. H_2 (xt Ni t⁰) B. C_2H_5OH (có mặt HCl)
C. HCl D. NaOH

Câu 11. Chất thuộc loại disaccarit là

- A. xenlulozơ. B. fructozơ. C. glucozơ. D. saccarozơ.

Câu 12. Đốt cháy 2,15 gam hỗn hợp gồm Zn, Al và Mg trong khí oxi dư, thu được 3,43 gam hỗn hợp X. Toàn bộ X phản ứng vừa đủ với V ml dung dịch H_2SO_4 0,5M. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Giá trị của V là

- A. 480 B. 360 C. 160 D. 240

Câu 13. Khi thủy phân một triglixerit X thu được các axit béo: axit oleic, axit panmitic, axit stearic. Thể tích khí O_2 (đktc) cần để đốt cháy hoàn toàn 8,6 gam X là:

- A. 20,016 lít. B. 15,680 lít. C. 17,472 lít. D. 16,128 lít.

Câu 14. Cho m gam hỗn hợp X gồm glucozơ và fructozơ tác dụng vừa đủ với 0,8 gam brom trong dung dịch. Cũng m gam hỗn hợp X cho tác dụng với dung dịch $AgNO_3/NH_3$ dư thu được 4,32 gam Ag. % khối lượng của glucozơ và fructozơ trong X là

- A. 40%; 60%. B. 20%; 80%. C. 25%; 75%. D. 33,33%; 66,67%.

Câu 15. Hai kim loại đều tác dụng mãnh liệt với nước ở điều kiện thường là

- A. Na và Al. B. K và Ca. C. Li và Mg. D. Mg và Na.

Câu 16. Dung dịch X chứa 19,5 gam hỗn hợp etylamin và glyxin tác dụng vừa đủ với 200,0 ml dung dịch KOH 1M. Hãy cho biết dung dịch X đó tác dụng vừa đủ với bao nhiêu ml dung dịch HCl 1M?

- A. 300 ml. B. 250 ml. C. 350 ml. D. 200 ml.

Câu 17. Sản phẩm cuối cùng của quá trình thủy phân hoàn toàn các protein đơn giản nhờ chất xúc tác thích hợp là

- A. este. B. axit cacboxylic C. α -aminoaxit. D. β -aminoaxit.

Câu 18. Hợp chất X có công thức cấu tạo: $CH_3CH_2COOCH_3$. Tên gọi của X là:

- A. propyl axetat. B. metyl axetat. C. metyl propionat. D. etyl axetat.

Câu 19. Đốt cháy hoàn toàn 7,8 gam este X thu được 11,44 gam CO_2 và 4,68 gam H_2O . Công thức phân tử của este là

- A. $C_3H_6O_2$ B. $C_4H_8O_4$ C. $C_2H_4O_2$ D. $C_4H_8O_2$

Câu 20. Polime nào sau đây có dạng phân nhánh:

- A. Polimetyl metacrylat B. Polietylen C. Amilo pectin D. Polivnylclorua

Câu 21. Thủy phân hoàn toàn 11,44 gam este no, đơn chức, mạch hở X với 100ml dung dịch NaOH 1,3M (vừa đủ) thu được 5,98 gam một ancol Y. Tên gọi của X là

- A. Etyl axetat B. Etyl propionat C. Propyl axetat D. Etyl fomat

Câu 22. Chất X có công thức phân tử $C_3H_6O_2$, là este của axit axetic. Công thức cấu tạo thu gọn của X là

- A. CH_3COOCH_3 . B. $HCOOC_2H_5$. C. $HO-C_2H_4-CHO$. D. C_2H_5COOH .

Câu 23. Trong các tên gọi dưới đây, tên nào **không** phù hợp với chất $CH_3-CH(NH_2)-COOH$?

- A. Anilin. B. Axit α -aminopropionic
C. Axit 2-aminopropanoic D. Alanin.

Câu 24. Tơ visco thuộc loại:

- A. Tơ poliamit. B. Tơ bán tổng hợp. C. Tơ tổng hợp. D. Tơ thiên nhiên.

Câu 25. Ba dung dịch: glucozơ, saccarozơ và fructozơ có tính chất chung nào sau đây ?

- A. Đều tham gia phản ứng thủy phân.
B. Đều tác dụng với dung $AgNO_3/NH_3$ tạo kết tủa Ag.
C. Hòa tan $Cu(OH)_2$ cho dung dịch màu xanh lam.
D. Đun nóng với $Cu(OH)_2$ có kết tủa đỏ gạch.

Câu 26. Nhỏ dung dịch iot lên mặt cắt của miếng chuối xanh thấy xuất hiện màu xanh tím là do chuối xanh có chứa

- A. Saccarozo B. Glucozo C. Xenlulozo D. Tinh bột

Câu 27. Kim loại có những tính chất vật lí chung nào sau đây?

- A. Tính dẫn điện và nhiệt, có khối lượng riêng lớn, có ánh kim.
B. Tính dẻo, có ánh kim, rất cứng.
C. Tính dẻo, tính dẫn điện, nhiệt độ nóng chảy cao.
D. Tính dẻo, tính dẫn điện và nhiệt, có ánh kim.

Câu 28. Tính khối lượng gạo nếp phải dùng khi lên men (với hiệu suất lên men là 50%) thu được 460 ml ancol etylic 50°. Cho biết tỉ lệ tinh bột trong gạo nếp là 80% và khối lượng riêng của ancol etylic là 0,8 g/ml.

- A. 520 gam. B. 430 gam. C. 810 gam. D. 760 gam.

Câu 29. Đun nóng hoàn toàn 21,9 gam đipeptit Ala - Gly với 250 ml dd NaOH 2M. Cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được m gam chất rắn khan. Giá trị của m là

- A. 31,2 gam B. 40,1 gam C. 41,8 gam D. 39,2 gam

Câu 30. Phân tử khối trung bình của polietilen X là 420000. Hệ số polime hoá của PE là

A. 17.000

B. 13.000

C. 12.000

D. 15.000

Câu 31. Da nhân tạo(PVC) được điều chế từ khí thiên nhiên(CH_4). Nếu hiệu suất của toàn bộ quá trình là 20% thì để điều chế 1 tấn PVC phải cần một thể tích metan (ở đktc) là:

A. 3500m^3 B. 5500m^3 C. 3584m^3 D. 3560m^3

Câu 32. Chất tham gia phản ứng tráng gương là

A. xenlulozơ.

B. tinh bột.

C. saccarozơ.

D. fructozơ.

Câu 33. Phản ứng giữa $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ với CH_3COOH (xúc tác H_2SO_4 đặc, đun nóng) là phản ứng:

A. xà phòng hóa

B. trùng hợp.

C. este hóa.

D. trùng ngưng.

Câu 34. Este $(\text{C}_{17}\text{H}_{33}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$ có tên gọi là:

A. stearic

B. triolein

C. tristearin

D. tripanmitin

Câu 35. Aminoaxit X trong phân tử có hai nhóm cacboxyl và một nhóm amino. Vậy X là

A. glyxin

B. Lysin

C. alanin

D. axit glutamic

Câu 36. Chất làm giấy quỳ tím ẩm chuyển thành màu xanh là

A. $\text{H}_2\text{N} - \text{CH}_2 - \text{COOH}$ B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$.C. CH_3NH_2 .D. $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$.

Câu 37. Cho 0,01 mol một aminoaxit X tác dụng vừa đủ với 40 ml dung dịch NaOH 0,25M. Mặt khác, 1,5 gam X tác dụng vừa đủ với 40 ml dung dịch KOH 0,5M. Tên gọi của X là:

A. lysin.

B. glyxin.

C. axit glutamic

D. alanin.

Câu 38. Kết quả thí nghiệm của các dung dịch X, Y, Z, T với thuốc thử được ghi ở bảng sau:

Mẫu thử	Thuốc thử	Hiện tượng
X	Quỳ tím.	Quỳ tím chuyển màu hồng.
Y	Dung dịch iot.	Hợp chất màu xanh tím.
Z	Dung dịch AgNO_3 trong NH_3 đun nóng.	Kết tủa Ag trắng.
T	Nước brom.	Kết tủa trắng.

X, Y, Z, T lần lượt là:

A. axit glutamic, tinh bột, anilin, glucozơ.

B. axit glutamic, tinh bột, glucozơ, anilin.

C. anilin, tinh bột, axit glutamic, glucozơ.

D. anilin, axit glutamic, tinh bột, glucozơ.

Câu 39. Cho hỗn hợp X gồm 2 chất hữu cơ no, đơn chức, mạch hở (chứa C, H, O) tác dụng vừa đủ với 20 ml dung dịch NaOH 2M, thu được 1 ancol và 1 muối. Cho lượng ancol thu được ở trên tác dụng hết với Na, tạo ra 0,168 lít khí H_2 (đktc). Đốt cháy hoàn toàn lượng X ở trên, thu được 7,75 gam sản phẩm gồm CO_2 và H_2O . Công thức cấu tạo của 2 chất trong X là

A. HCOOC_3H_7 và $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$.B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOH}$ và $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOC}_2\text{H}_5$.C. CH_3COOH và $\text{CH}_3\text{COOC}_3\text{H}_7$.D. HCOOC_2H_5 và HCOOC_3H_7 .

Câu 40. Cho các nhận định sau :

(1) Peptit có từ 2 liên kết peptit trở lên có thể cho phản ứng màu biure với $\text{Cu}(\text{OH})_2$

(2) Lipit không hòa tan trong nước

(3) Phản ứng thủy phân chất béo trong môi trường kiềm là phản ứng thuận nghịch

(4) Dung dịch axit glutamic làm quỳ tím chuyển thành màu hồng.

(5) Dầu ăn hoặc mỡ ăn đều nhẹ hơn nước.

(6) Các este thường dễ tan trong nước và có mùi thơm dễ chịu.

Số nhận định đúng là

A. 3

B. 2

C. 4

D. 5

Câu 41. Hòa tan hoàn toàn 12 gam hỗn hợp Fe, Cu (tỉ lệ mol 1:1) bằng axit HNO_3 , thu được V lít (ở đktc) hỗn hợp khí X (gồm NO và NO_2) và dung dịch Y (chỉ chứa hai muối và axit dư). Tỉ khối của X đối với H_2 bằng 19. Giá trị V là

A. 5,60.

B. 3,36.

C. 4,48.

D. 2,24.

Câu 42. Cho 0,7 mol hỗn hợp T gồm 2 peptit mạch hở X (x mol) và Y (y mol) đều tạo bởi glyxin và alanin. Đun nóng 0,7 mol T trong lượng dư dung dịch NaOH thì có 3,8mol NaOH phản ứng và thu được dung dịch chứa m gam muối. Mặt khác, nếu đốt cháy hoàn toàn x mol X hoặc y mol Y thì đều thu được cùng số mol CO_2 . Biết tổng

- Họ và tên thí sinh:

- Số báo danh :

Cho nguyên tử khối của một số nguyên tố: $H = 1$; $C = 12$; $N = 14$; $O = 16$; $Cl = 35,5$; $Na = 23$; $K = 39$; $Ca = 40$; $S = 32$; $Ba = 137$; $Ag = 108$

Câu 1. Tripeptit là hợp chất

- A. có 2 liên kết peptit mà phân tử có 3 gốc α -amino axit.
- B. có liên kết peptit mà phân tử có 3 gốc amino axit khác nhau.
- C. mà mỗi phân tử có 3 liên kết peptit.
- D. có liên kết peptit mà phân tử có 3 gốc amino axit giống nhau.

Câu 2. Chất làm giấy quỳ tím ẩm chuyển thành màu xanh là

- A. $C_6H_5NH_2$.
- B. CH_3NH_2 .
- C. $H_2N - CH_2 - COOH$
- D. C_2H_5OH .

Câu 3. Polime nào sau đây có dạng phân nhánh:

- A. Polietylen
- B. Polivinyliclorua
- C. Amilo pectin
- D. Polimetyl metacrylat

Câu 4. Hai kim loại đều tác dụng mãnh liệt với nước ở điều kiện thường là

- A. Mg và Na.
- B. Na và Al.
- C. K và Ca.
- D. Li và Mg.

Câu 5. Este $(C_{17}H_{33}COO)_3C_3H_5$ có tên gọi là:

- A. triolein
- B. tripanmitin
- C. stearic
- D. tristearin

Câu 6. Cho các este sau:

- (1) $CH_2 = CH - COOCH_3$
- (2) $CH_3COOCH=CH_2$
- (3) $HCOOCH_2-CH = CH_2$
- (4) $CH_3COOC(CH_3)=CH_2$
- (5) $C_6H_5COOCH_3$
- (6) $HCOOC_6H_5$
- (7) $HCOOCH_2-C_6H_5$
- (8) $HCOOCH(CH_3)_2$

Biết rằng $-C_6H_5$ (phenyl), số este khi tác dụng với dung dịch NaOH, đun nóng thu được ancol là:

- A. 7
- B. 6
- C. 5
- D. 4

Câu 7. Ba dung dịch: glucozơ, saccarozơ và fructozơ có tính chất chung nào sau đây ?

- A. Đều tham gia phản ứng thủy phân.
- B. Đun nóng với $Cu(OH)_2$ có kết tủa đỏ gạch.
- C. Đều tác dụng với dung dịch $AgNO_3/NH_3$ tạo kết tủa Ag.
- D. Hòa tan $Cu(OH)_2$ cho dung dịch màu xanh lam.

Câu 8. Đun nóng hoàn toàn 21,9 gam dipeptit Ala - Gly với 250 ml dd NaOH 2M. Cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được m gam chất rắn khan. Giá trị của m là

- A. 39,2 gam
- B. 31,2 gam
- C. 41,8 gam
- D. 40,1 gam

Câu 9. Sản phẩm cuối cùng của quá trình thủy phân hoàn toàn các protein đơn giản nhờ chất xúc tác thích hợp là

- A. este.
- B. β -aminoaxit.
- C. α -aminoaxit.
- D. axit cacboxylic

Câu 10. Trong các tên gọi dưới đây, tên nào không phù hợp với chất $CH_3-CH(NH_2)-COOH$?

- A. Anilin.
- B. Axit 2-aminopropanoic
- C. Alanin.
- D. Axit α -aminopropionic

Câu 11. Phân tử khối trung bình của polietilen X là 420000. Hệ số polime hoá của PE là

- A. 12.000
- B. 15.000
- C. 13.000
- D. 17.000

Câu 12. Phát biểu nào sau đây sai?

- A. Sản phẩm của phản ứng xà phòng hoá chất béo là axit béo và glixerol.
- B. Nhiệt độ sôi của este thấp hơn hẳn so với ancol có cùng phân tử khối.
- C. Số nguyên tử hydro trong phân tử este đơn và đa chức luôn là một số chẵn.
- D. Trong công nghiệp có thể chuyển hoá chất béo lỏng thành chất béo rắn.

Câu 13. Tính thể tích dung dịch HNO_3 96% ($D = 1,52g/ml$) cần dùng để tác dụng với lượng dư xenlulozơ tạo 29,7 kg xenlulozơ trinitrat.

- A. 15,00 lít B. 24,39 lít C. 1,439 lít D. 12,952 lít
- Câu 14.** Cho 0,01 mol một aminoaxit **X** tác dụng vừa đủ với 40 ml dung dịch NaOH 0,25M. Mặt khác, 1,5 gam **X** tác dụng vừa đủ với 40 ml dung dịch KOH 0,5M. Tên gọi của **X** là:
A. glyxin. B. lysin. C. axit glutamic D. alanin.
- Câu 15.** Cho m gam hỗn hợp **X** gồm glucozơ và fructozơ tác dụng vừa đủ với 0,8 gam brom trong dung dịch. Cũng m gam hỗn hợp **X** cho tác dụng với dung dịch AgNO₃/NH₃ dư thu được 4,32 gam Ag. % khối lượng của glucozơ và fructozơ trong **X** là
A. 20%; 80%. B. 25%; 75%. C. 40%; 60%. D. 33,33%; 66,67%.
- Câu 16.** H₂N-CH₂-COOH không tác dụng với
A. C₂H₅OH (có mặt HCl) B. NaOH C. H₂ (xt Ni t⁰) D. HCl
- Câu 17.** Phản ứng giữa C₂H₅OH với CH₃COOH (xúc tác H₂SO₄ đặc, đun nóng) là phản ứng:
A. este hóa. B. trùng hợp. C. trùng ngưng. D. xà phòng hóa
- Câu 18.** Cho các polime sau: poli (vinyl clorua); tơ olon; cao su buna; nilon - 6,6; thủy tinh hữu cơ; polistiren. Số polime được điều chế từ phản ứng trùng hợp là
A. 4 B. 5 C. 3 D. 6
- Câu 19.** Dãy các chất đều có khả năng tham gia phản ứng thủy phân trong dung dịch H₂SO₄ đun nóng là
A. saccarozơ, tinh bột và xenlulozơ. B. glucozơ, tinh bột và xenlulozơ.
C. glucozơ, saccarozơ và fructozơ. D. fructozơ, saccarozơ và tinh bột.
- Câu 20.** Hợp chất **X** có công thức cấu tạo: CH₃CH₂COOCH₃. Tên gọi của **X** là:
A. metyl axetat. B. propyl axetat. C. etyl axetat. D. metyl propionat.
- Câu 21.** Tơ visco thuộc loại:
A. Tơ bán tổng hợp. B. Tơ tổng hợp. C. Tơ thiên nhiên. D. Tơ poliamit.
- Câu 22.** Amino axit là hợp chất hữu cơ trong phân tử
A. chứa nhóm cacboxyl và nhóm amino. B. chỉ chứa nhóm amino.
C. chỉ chứa nhóm cacboxyl. D. chỉ chứa nitơ hoặc cacbon.
- Câu 23.** Nhỏ dung dịch iot lên mặt cắt của miếng chuối xanh thấy xuất hiện màu xanh tím là do chuối xanh có chứa
A. Saccarozo B. Xenlulozo C. Tinh bột D. Glucozo
- Câu 24.** Chất thuộc loại đisaccarit là
A. glucozơ. B. xenlulozơ. C. fructozơ. D. saccarozơ.
- Câu 25.** Chất **X** có công thức phân tử C₃H₆O₂, là este của axit axetic. Công thức cấu tạo thu gọn của **X** là
A. HCOOC₂H₅. B. HO-C₂H₄-CHO. C. CH₃COOCH₃. D. C₂H₅COOH.
- Câu 26.** Cho phương trình phản ứng: aCu + bHNO₃ → cCu(NO₃)₂ + dNO + eH₂O. Tỷ lệ a : b là
A. 3 : 8. B. 3 : 5 C. 1 : 4 D. 2 : 5
- Câu 27.** Đốt cháy 2,15 gam hỗn hợp gồm Zn, Al và Mg trong khí oxi dư, thu được 3,43 gam hỗn hợp **X**. Toàn bộ **X** phản ứng vừa đủ với V ml dung dịch H₂SO₄ 0,5M. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Giá trị của V là
A. 240 B. 360 C. 160 D. 480
- Câu 28.** Thủy phân hoàn toàn 11,44 gam este no, đơn chức, mạch hở **X** với 100ml dung dịch NaOH 1,3M (vừa đủ) thu được 5,98 gam một ancol **Y**. Tên gọi của **X** là
A. Propyl axetat B. Etyl propionat C. Etyl axetat D. Etyl fomat
- Câu 29.** Tính khối lượng gạo nếp phải dùng khi lên men (với hiệu suất lên men là 50%) thu được 460 ml ancol etylic 50°. Cho biết tỉ lệ tinh bột trong gạo nếp là 80% và khối lượng riêng của ancol etylic là 0,8 g/ml.
A. 810 gam. B. 520 gam. C. 430 gam. D. 760 gam.
- Câu 30.** Kim loại có những tính chất vật lí chung nào sau đây?
A. Tính dẻo, tính dẫn điện, nhiệt độ nóng chảy cao.
B. Tính dẫn điện và nhiệt, có khối lượng riêng lớn, có ánh kim.
C. Tính dẻo, tính dẫn điện và nhiệt, có ánh kim.
D. Tính dẻo, có ánh kim, rất cứng.
- Câu 31.** Đốt cháy hoàn toàn 7,8 gam este **X** thu được 11,44 gam CO₂ và 4,68 gam H₂O. Công thức phân tử của este là
A. C₃H₆O₂ B. C₄H₈O₄ C. C₄H₈O₂ D. C₂H₄O₂

Câu 43. Cho hỗn hợp **X** gồm 2 chất hữu cơ no, đơn chức, mạch hở (chứa C, H, O) tác dụng vừa đủ với 20 ml dung dịch NaOH 2M, thu được 1 ancol và 1 muối. Cho lượng ancol thu được ở trên tác dụng hết với Na, tạo ra 0,168 lít khí H_2 (đktc). Đốt cháy hoàn toàn lượng **X** ở trên, thu được 7,75 gam sản phẩm gồm CO_2 và H_2O . Công thức cấu tạo của 2 chất trong **X** là

- A. C_2H_5COOH và $C_2H_5COOC_2H_5$.
B. $HCOOC_3H_7$ và C_3H_7OH .
C. CH_3COOH và $CH_3COOC_3H_7$.
D. $HCOOC_2H_5$ và $HCOOC_3H_7$.

Câu 44. Hỗn hợp **X** gồm 1 andehit, 1 axit cacboxylic, 1 este (trong đó axit cacboxylic và este có cùng công thức phân tử). Đốt cháy hoàn toàn 0,2 mol **X** cần 14 lít O_2 (đktc) thu được 11,76 lít CO_2 (đktc) và 9,45g H_2O . Mặt khác, 0,2 mol **X** tác dụng với vừa đủ **V** ml dung dịch NaOH 1M, đun nóng. Giá trị của **V** là :

- A. 250
B. 150
C. 125
D. 75

Câu 45. Chất hữu cơ **A** chỉ chứa C, H, O có CTPT trùng CT đơn giản nhất. Cho 2,76 gam **A** tác dụng với một lượng vừa đủ dung dịch NaOH, chưng khô thì phần bay hơi chỉ có H_2O , còn lại phần chất rắn khan chứa 2 muối của Na có khối lượng 4,44 gam. Đốt cháy hoàn toàn hai muối này được 3,18 gam Na_2CO_3 ; 2,464 lít CO_2 (đktc) và 0,9 gam H_2O . Nếu đốt cháy 2,76 gam **A** thì khối lượng H_2O thu được là:

- A. 0,9 gam.
B. 1,08g.
C. 0,36 gam.
D. 1,2 gam.

Câu 46. Hỗn hợp **E** gồm hai este đơn chức là đồng phân cấu tạo và đều chứa vòng benzen. Đốt cháy hoàn toàn **m** gam **E** cần vừa đủ 8,064 lít khí O_2 (đktc), thu được 14,08 gam CO_2 và 2,88 gam H_2O . Đun nóng **m** gam **E** với dung dịch NaOH dư thì có tối đa 2,40 gam NaOH phản ứng, thu được dung dịch **T** chứa 5,32 gam ba muối. Cho dung dịch HBr (vừa đủ) vào **T** rồi thêm tiếp nước Br_2 dư thì lượng Br_2 phản ứng tối đa là

- A. 9,6gam.
B. 19,2gam.
C. 12,8gam.
D. 22,4gam.

Câu 47. Cho các phát biểu sau:

- (1) Chất béo là este.
- (2) Các dung dịch protein đều có phản ứng màu biure.
- (3) Chỉ có một este đơn chức tham gia phản ứng tráng bạc.
- (4) Polime $(-NH-[CH_2]_5-CO-)_n$ có thể điều chế bằng cách thực hiện phản ứng trùng hợp hoặc trùng ngưng.
- (5) Thủy phân bất kì chất béo nào cũng thu được glixerol.
- (6) Triolein tác dụng được với H_2 (xúc tác Ni, t^0), dung dịch Br_2 , $Cu(OH)_2$.
- (7) Phần trăm khối lượng nguyên tố hiđro trong tripanmitin là 11,54%.

Số phát biểu đúng là:

- A. 4
B. 3
C. 6
D. 5

Câu 48. Hỗn hợp **X** chứa chất **A** ($C_5H_{16}O_3N_2$) và chất **B** ($C_4H_{12}O_4N_2$) tác dụng với dung dịch NaOH vừa đủ, đun nóng cho đến khi phản ứng xảy ra hoàn toàn rồi cô cạn thu được **m** gam hỗn hợp **Y** gồm 2 muối **D** và **E** ($M_D < M_E$) và 4,48 lít (đktc) hỗn hợp **Z** gồm 2 amin no, đơn chức, đồng đẳng kế tiếp có tỉ khối so với H_2 bằng 18,3. Khối lượng của muối **E** trong hỗn hợp **Y** là:

- A. 5,36
B. 3,18
C. 4,24
D. 8,04

Câu 49. Hòa tan hết **m** gam hỗn hợp gồm Mg, Al và Zn trong dung dịch HNO_3 loãng (dùng dư), kết thúc phản ứng thu được dung dịch **X** có khối lượng tăng **m** gam. Cô cạn cẩn thận dung dịch **X** thu được **x** gam hỗn hợp **Y** chứa các muối; trong đó phần trăm khối lượng của oxi chiếm 60,111%. Nung nóng toàn bộ **Y** đến khối lượng không đổi thu được 18,6 gam hỗn hợp các oxit. Giá trị của **x** là

- A. 64,68.
B. 68,46.
C. 70,12.
D. 72,10

Câu 50. Cho các nhận định sau :

- (1) Peptit có từ 2 liên kết peptit trở lên có thể cho phản ứng màu biure với $Cu(OH)_2$
- (2) Lipit không hòa tan trong nước
- (3) Phản ứng thủy phân chất béo trong môi trường kiềm là phản ứng thuận nghịch
- (4) Dung dịch axit glutamic làm quỳ tím chuyển thành màu hồng.
- (5) Dầu ăn hoặc mỡ ăn đều nhẹ hơn nước.
- (6) Các este thường dễ tan trong nước và có mùi thơm dễ chịu.

Số nhận định đúng là

- A. 5
B. 4
C. 2
D. 3

MÃ ĐỀ THI: 295

Thời gian làm bài: 90 phút (không tính thời gian giao đề)
Số câu của đề thi: 50 câu – Số trang: 04 trang

- Họ và tên thí sinh:

- Số báo danh :

Cho nguyên tử khối của một số nguyên tố: $H = 1$; $C = 12$; $N = 14$; $O = 16$; $Cl = 35,5$; $Na = 23$; $K = 39$; $Ca = 40$; $S = 32$; $Ba = 137$; $Ag = 108$

Câu 1. Polime nào sau đây có dạng phân nhánh:

- A. Amilo pectin B. Polietylen C. Polivnylclorua D. Polimetyl metacrylat

Câu 2. Sản phẩm cuối cùng của quá trình thủy phân hoàn toàn các protein đơn giản nhờ chất xúc tác thích hợp là

- A. α -aminoaxit. B. este. C. axit cacboxylic D. β -aminoaxit.

Câu 3. Đốt cháy hoàn toàn 7,8 gam este X thu được 11,44 gam CO_2 và 4,68 gam H_2O . Công thức phân tử của este là

- A. $C_2H_4O_2$ B. $C_4H_8O_2$ C. $C_4H_8O_4$ D. $C_3H_6O_2$

Câu 4. Tripeptit là hợp chất

- A. mà mỗi phân tử có 3 liên kết peptit.
B. có liên kết peptit mà phân tử có 3 gốc amino axit khác nhau.
C. có 2 liên kết peptit mà phân tử có 3 gốc α -amino axit.
D. có liên kết peptit mà phân tử có 3 gốc amino axit giống nhau.

Câu 5. Tính thể tích dung dịch HNO_3 96% ($D = 1,52g/ml$) cần dùng để tác dụng với lượng dư xenlulozơ tạo 29,7 kg xenlulozơ trinitrat.

- A. 1,439 lít B. 24,39 lít C. 12,952 lít D. 15,00 lít

Câu 6. Phát biểu nào sau đây sai?

- A. Trong công nghiệp có thể chuyển hoá chất béo lỏng thành chất béo rắn.
B. Số nguyên tử hydro trong phân tử este đơn và đa chức luôn là một số chẵn.
C. Sản phẩm của phản ứng xà phòng hoá chất béo là axit béo và glixerol.
D. Nhiệt độ sôi của este thấp hơn hẳn so với ancol có cùng phân tử khối.

Câu 7. Khi thủy phân một triglixerit X thu được các axit béo: axit oleic, axit panmitic, axit stearic. Thể tích khí O_2 (đktc) cần để đốt cháy hoàn toàn 8,6 gam X là:

- A. 16,128 lít. B. 15,680 lít. C. 20,016 lít. D. 17,472 lít.

Câu 8. Chất thuộc loại disaccarit là

- A. fructozơ. B. glucozơ. C. xenlulozơ. D. saccarozơ.

Câu 9. Đốt cháy 2,15 gam hỗn hợp gồm Zn, Al và Mg trong khí oxi dư, thu được 3,43 gam hỗn hợp X. Toàn bộ X phản ứng vừa đủ với V ml dung dịch H_2SO_4 0,5M. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Giá trị của V là

- A. 480 B. 360 C. 160 D. 240

Câu 10. Chất làm giấy quỳ tím ẩm chuyển thành màu xanh là

- A. $H_2N - CH_2 - COOH$ B. CH_3NH_2 . C. C_2H_5OH . D. $C_6H_5NH_2$.

Câu 11. Cho m gam hỗn hợp X gồm glucozơ và fructozơ tác dụng vừa đủ với 0,8 gam brom trong dung dịch. Cũng m gam hỗn hợp X cho tác dụng với dung dịch $AgNO_3/NH_3$ dư thu được 4,32 gam Ag. % khối lượng của glucozơ và fructozơ trong X là

- A. 20%; 80%. B. 40%; 60%. C. 25%; 75%. D. 33,33%; 66,67%.

Câu 12. Cho các este sau:

- (1) $CH_2 = CH - COOCH_3$ (2) $CH_3COOCH=CH_2$ (3) $HCOOCH_2-CH = CH_2$
(4) $CH_3COOC(CH_3)=CH_2$ (5) $C_6H_5COOCH_3$ (6) $HCOOC_6H_5$
(7) $HCOOCH_2-C_6H_5$ (8) $HCOOCH(CH_3)_2$

Biết rằng $-C_6H_5$ (phenyl), số este khi tác dụng với dung dịch NaOH, đun nóng thu được ancol là:

- A. 4 B. 5 C. 7 D. 6

- Câu 13.** Dung dịch X chứa 19,5 gam hỗn hợp etylamin và glyxin tác dụng vừa đủ với 200,0 ml dung dịch KOH 1M. Hãy cho biết dung dịch X đó tác dụng vừa đủ với bao nhiêu ml dung dịch HCl 1M?
 A. 250 ml. B. 300 ml. C. 350 ml. D. 200 ml.
- Câu 14.** Chất X có công thức phân tử $C_3H_6O_2$, là este của axit axetic. Công thức cấu tạo thu gọn của X là
 A. C_2H_5COOH . B. $HCOOC_2H_5$. C. CH_3COOCH_3 . D. $HO-C_2H_4-CHO$.
- Câu 15.** Ba dung dịch: glucozơ, saccarozơ và fructozơ có tính chất chung nào sau đây ?
 A. Đều tác dụng với dung $AgNO_3/NH_3$ tạo kết tủa Ag.
 B. Hòa tan $Cu(OH)_2$ cho dung dịch màu xanh lam.
 C. Đun nóng với $Cu(OH)_2$ có kết tủa đỏ gạch.
 D. Đều tham gia phản ứng thủy phân.
- Câu 16.** Amino axit là hợp chất hữu cơ trong phân tử
 A. chỉ chứa nhóm amino. B. chỉ chứa nhóm cacboxyl.
 C. chứa nhóm cacboxyl và nhóm amino. D. chỉ chứa nitơ hoặc cacbon.
- Câu 17.** Cho các polime sau: poli (vinyl clorua); tơ olon; cao su buna; nilon - 6,6; thủy tinh hữu cơ; polistiren. Số polime được điều chế từ phản ứng trùng hợp là
 A. 3 B. 6 C. 5 D. 4
- Câu 18.** Hợp chất X có công thức cấu tạo: $CH_3CH_2COOCH_3$. Tên gọi của X là:
 A. propyl axetat. B. metyl axetat. C. etyl axetat. D. metyl propionat.
- Câu 19.** Nhỏ dung dịch iot lên mặt cắt của miếng chuối xanh thấy xuất hiện màu xanh tím là do chuối xanh có chứa
 A. Xenlulozo B. Glucozo C. Tinh bột D. Saccarozo
- Câu 20.** Phản ứng giữa C_2H_5OH với CH_3COOH (xúc tác H_2SO_4 đặc, đun nóng) là phản ứng:
 A. trùng ngưng. B. xà phòng hóa C. trùng hợp. D. este hóa.
- Câu 21.** Da nhân tạo (PVC) được điều chế từ khí thiên nhiên (CH_4). Nếu hiệu suất của toàn bộ quá trình là 20% thì để điều chế 1 tấn PVC phải cần một thể tích metan (ở đktc) là:
 A. $3560m^3$ B. $3500m^3$ C. $5500m^3$ D. $3584m^3$
- Câu 22.** Chất tham gia phản ứng tráng gương là
 A. tinh bột. B. saccarozơ. C. fructozơ. D. xenlulozơ.
- Câu 23.** H_2N-CH_2-COOH không tác dụng với
 A. C_2H_5OH (có mặt HCl) B. NaOH C. H_2 (xt Ni⁰) D. HCl
- Câu 24.** Tơ visco thuộc loại:
 A. Tơ thiên nhiên. B. Tơ poliamit. C. Tơ bán tổng hợp. D. Tơ tổng hợp.
- Câu 25.** Cho 0,01 mol một aminoaxit X tác dụng vừa đủ với 40 ml dung dịch NaOH 0,25M. Mặt khác, 1,5 gam X tác dụng vừa đủ với 40 ml dung dịch KOH 0,5M. Tên gọi của X là:
 A. alanin. B. glyxin. C. axit glutamic D. lysin.
- Câu 26.** Hai kim loại đều tác dụng mãnh liệt với nước ở điều kiện thường là
 A. Na và Al. B. Li và Mg. C. Mg và Na. D. K và Ca.
- Câu 27.** Phân tử khối trung bình của polietilen X là 420000. Hệ số polime hoá của PE là
 A. 12.000 B. 13.000 C. 17.000 D. 15.000
- Câu 28.** Tính khối lượng gạo nếp phải dùng khi lên men (với hiệu suất lên men là 50%) thu được 460 ml ancol etylic 50°. Cho biết tỉ lệ tinh bột trong gạo nếp là 80% và khối lượng riêng của ancol etylic là 0,8 g/ml.
 A. 520 gam. B. 810 gam. C. 760 gam. D. 430 gam.
- Câu 29.** Este $(C_{17}H_{33}COO)_3C_3H_5$ có tên gọi là:
 A. tripanmitin B. stearic C. triolein D. tristearin
- Câu 30.** Trong các tên gọi dưới đây, tên nào không phù hợp với chất $CH_3-CH(NH_2)-COOH$?
 A. Axit α -aminopropionic B. Alanin.
 C. Axit 2-aminopropanoic D. Anilin.
- Câu 31.** Dãy các chất đều có khả năng tham gia phản ứng thủy phân trong dung dịch H_2SO_4 đun nóng là
 A. fructozơ, saccarozơ và tinh bột. B. glucozơ, tinh bột và xenlulozơ.
 C. glucozơ, saccarozơ và fructozơ. D. saccarozơ, tinh bột và xenlulozơ.
- Câu 32.** Thủy phân hoàn toàn 11,44 gam este no, đơn chức, mạch hở X với 100ml dung dịch NaOH 1,3M (vừa đủ) thu được 5,98 gam một ancol Y. Tên gọi của X là

A. Propyl axetat B. Etyl propionat C. Etyl axetat D. Etyl fomtat

Câu 33. Cho phương trình phản ứng: $a\text{Cu} + b\text{HNO}_3 \longrightarrow c\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + d\text{NO} + e\text{H}_2\text{O}$. Tỉ lệ $a : b$ là

A. 2 : 5 B. 3 : 8. C. 3 : 5 D. 1 : 4

Câu 34. Đun nóng hoàn toàn 21,9 gam dipeptit Ala - Gly với 250 ml dd NaOH 2M. Cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được m gam chất rắn khan. Giá trị của m là

A. 41,8 gam B. 39,2 gam C. 31,2 gam D. 40,1 gam

Câu 35. Kim loại có những tính chất vật lí chung nào sau đây?

A. Tính dẫn điện và nhiệt, có khối lượng riêng lớn, có ánh kim.

B. Tính dẻo, có ánh kim, rất cứng.

C. Tính dẻo, tính dẫn điện, nhiệt độ nóng chảy cao.

D. Tính dẻo, tính dẫn điện và nhiệt, có ánh kim.

Câu 36. Đường fructozơ có nhiều trong mật ong, ngoài ra còn có trong các loại hoa quả và rau xanh như ổi, cam, xoài, rau diếp xoăn, cà chua... rất tốt cho sức khỏe. Công thức phân tử của fructozơ là:

A. $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$ B. $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ C. $\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5$ D. CH_3COOH

Câu 37. Aminoaxit X trong phân tử có hai nhóm cacboxyl và một nhóm amino. Vậy X là

A. alanin

B. Lysin

C. glyxin

D. axit glutamic

Câu 38. Chất hữu cơ A chỉ chứa C, H, O có CTPT trùng CT đơn giản nhất. Cho 2,76 gam A tác dụng với một lượng vừa đủ dung dịch NaOH, chưng khô thì phần bay hơi chỉ có H_2O , còn lại phần chất rắn khan chứa 2 muối của Na có khối lượng 4,44 gam. Đốt cháy hoàn toàn hai muối này được 3,18 gam Na_2CO_3 ; 2,464 lít CO_2 (đktc) và 0,9 gam H_2O . Nếu đốt cháy 2,76 gam A thì khối lượng H_2O thu được là:

A. 1,2 gam.

B. 0,36 gam.

C. 1,08g.

D. 0,9 gam.

Câu 39. Cho 0,7 mol hỗn hợp T gồm 2 peptit mạch hở X (x mol) và Y (y mol) đều tạo bởi glyxin và alanin. Đun nóng 0,7 mol T trong lượng dư dung dịch NaOH thì có 3,8 mol NaOH phản ứng và thu được dung dịch chứa m gam muối. Mặt khác, nếu đốt cháy hoàn toàn x mol X hoặc y mol Y thì đều thu được cùng số mol CO_2 . Biết tổng số nguyên tử oxi trong 2 phân tử X và Y là 13, trong X và Y đều có số liên kết peptit **không** nhỏ hơn 4. Giá trị của m là:

A. 340,8

B. 399,4

C. 396,6

D. 409,2

Câu 40. Hòa tan hoàn toàn 12 gam hỗn hợp Fe, Cu (tỉ lệ mol 1:1) bằng axit HNO_3 , thu được V lít (ở đktc) hỗn hợp khí X (gồm NO và NO_2) và dung dịch Y (chỉ chứa hai muối và axit dư). Tỉ khối của X đối với H_2 bằng 19. Giá trị V là

A. 5,60.

B. 3,36.

C. 4,48.

D. 2,24.

Câu 41. Cho các nhận định sau :

(1) Peptit có từ 2 liên kết peptit trở lên có thể cho phản ứng màu biure với $\text{Cu}(\text{OH})_2$

(2) Lipit không hòa tan trong nước

(3) Phản ứng thủy phân chất béo trong môi trường kiềm là phản ứng thuận nghịch

(4) Dung dịch axit glutamic làm quỳ tím chuyển thành màu hồng.

(5) Dầu ăn hoặc mỡ ăn đều nhẹ hơn nước.

(6) Các este thường dễ tan trong nước và có mùi thơm dễ chịu.

Số nhận định **đúng** là

A. 5

B. 3

C. 4

D. 2

Câu 42. Thủy phân hoàn toàn 0,09 mol hỗn hợp X gồm tripeptit, tetapeptit, pentapeptit với dung dịch NaOH vừa đủ thu được 16,49 gam muối của Glyxin; 17,76 gam muối của Alanin và 6,95 gam muối của Valin. Nếu đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp X thì thu được CO_2 , H_2O và N_2 trong đó tổng khối lượng của CO_2 và H_2O là 46,5 gam. m **gần nhất với giá trị nào sau đây**:

A. 21.

B. 32.

C. 24.

D. 26.

Câu 43. Hỗn hợp E gồm hai este đơn chức là đồng phân cấu tạo và đều chứa vòng benzen. Đốt cháy hoàn toàn m gam E cần vừa đủ 8,064 lít khí O_2 (đktc), thu được 14,08 gam CO_2 và 2,88 gam H_2O . Đun nóng m gam E với dung dịch NaOH dư thì có tối đa 2,40 gam NaOH phản ứng, thu được dung dịch T chứa 5,32 gam ba muối. Cho dung dịch HBr (vừa đủ) vào T rồi thêm tiếp nước Br_2 dư thì lượng Br_2 phản ứng **tối đa** là

A. 19,2gam.

B. 22,4gam.

C. 9,6gam.

D. 12,8gam.

Câu 44. Hòa tan hết m gam hỗn hợp gồm Mg, Al và Zn trong dung dịch HNO_3 loãng (dùng dư), kết thúc phản ứng thu được dung dịch X có khối lượng tăng m gam. Cô cạn cẩn thận dung dịch X thu được x gam hỗn hợp Y

MÃ ĐỀ THI: 329

Thời gian làm bài: 90 phút (không tính thời gian giao đề)
Số câu của đề thi: 50 câu – Số trang: 04 trang

- Họ và tên thí sinh: – Số báo danh :

Cho nguyên tử khối của một số nguyên tố: $H = 1$; $C = 12$; $N = 14$; $O = 16$; $Cl = 35,5$; $Na = 23$; $K = 39$; $Ca = 40$; $S = 32$; $Ba = 137$; $Ag = 108$

- Câu 1.** Phân tử khối trung bình của polietilen X là 420000. Hệ số polime hoá của PE là
A. 12.000 B. 15.000 C. 13.000 D. 17.000
- Câu 2.** Cho m gam hỗn hợp X gồm glucozơ và fructozơ tác dụng vừa đủ với 0,8 gam brom trong dung dịch. Cũng m gam hỗn hợp X cho tác dụng với dung dịch $AgNO_3/NH_3$ dư thu được 4,32 gam Ag. % khối lượng của glucozơ và fructozơ trong X là
A. 40%; 60%. B. 25%; 75%. C. 33,33%; 66,67%. D. 20%; 80%.
- Câu 3.** Este $(C_{17}H_{33}COO)_3C_3H_5$ có tên gọi là:
A. stearic B. tristearin
C. triolein D. tripanmitin
- Câu 4.** Sản phẩm cuối cùng của quá trình thủy phân hoàn toàn các protein đơn giản nhờ chất xúc tác thích hợp là
A. axit cacboxylic B. este. C. β -aminoaxit. D. α -aminoaxit.
- Câu 5.** Dung dịch X chứa 19,5 gam hỗn hợp etylamin và glyxin tác dụng vừa đủ với 200,0 ml dung dịch KOH 1M. Hãy cho biết dung dịch X đó tác dụng vừa đủ với bao nhiêu ml dung dịch HCl 1M?
A. 250 ml. B. 300 ml. C. 200 ml. D. 350 ml.
- Câu 6.** Aminoaxit X trong phân tử có hai nhóm cacboxyl và một nhóm amino. Vậy X là
A. axit glutamic B. Lysin C. glyxin D. alanin
- Câu 7.** H_2N-CH_2-COOH không tác dụng với
A. C_2H_5OH (có mặt HCl) B. HCl C. NaOH D. H_2 (xt Ni⁰)
- Câu 8.** Nhỏ dung dịch iot lên mặt cắt của miếng chuối xanh thấy xuất hiện màu xanh tím là do chuối xanh có chứa
A. Glucozo B. Tinh bột C. Saccarozo D. Xenlulozo
- Câu 9.** Amino axit là hợp chất hữu cơ trong phân tử
A. chỉ chứa nhóm amino. B. chứa nhóm cacboxyl và nhóm amino.
C. chỉ chứa nitơ hoặc cacbon. D. chỉ chứa nhóm cacboxyl.
- Câu 10.** Tripeptit là hợp chất
A. có liên kết peptit mà phân tử có 3 gốc amino axit khác nhau.
B. mà mỗi phân tử có 3 liên kết peptit.
C. có 2 liên kết peptit mà phân tử có 3 gốc α -amino axit.
D. có liên kết peptit mà phân tử có 3 gốc amino axit giống nhau.
- Câu 11.** Tơ visco thuộc loại:
A. Tơ tổng hợp. B. Tơ bán tổng hợp. C. Tơ thiên nhiên. D. Tơ poliamit.
- Câu 12.** Cho phương trình phản ứng: $aCu + bHNO_3 \longrightarrow cCu(NO_3)_2 + dNO + eH_2O$. Tỷ lệ a : b là
A. 1 : 4 B. 2 : 5 C. 3 : 5 D. 3 : 8.
- Câu 13.** Tính thể tích dung dịch HNO_3 96% ($D = 1,52g/ml$) cần dùng để tác dụng với lượng dư xenlulozơ tạo 29,7 kg xenlulozơ trinitrat.
A. 24,39 lít B. 1,439 lít C. 15,00 lít D. 12,952 lít
- Câu 14.** Đốt cháy hoàn toàn 7,8 gam este X thu được 11,44 gam CO_2 và 4,68 gam H_2O . Công thức phân tử của este là
A. $C_4H_8O_2$ B. $C_4H_8O_4$ C. $C_2H_4O_2$ D. $C_3H_6O_2$
- Câu 15.** Thủy phân hoàn toàn 11,44 gam este no, đơn chức, mạch hở X với 100ml dung dịch NaOH 1,3M (vừa đủ) thu được 5,98 gam một ancol Y. Tên gọi của X là

- A. Propyl axetat B. Etyl fommat C. Etyl axetat D. Etyl propionat

Câu 16. Trong các tên gọi dưới đây, tên nào **không** phù hợp với chất $\text{CH}_3\text{-CH}(\text{NH}_2)\text{-COOH}$?

- A. Alanin. B. Axit 2-aminopropanoic
C. Anilin. D. Axit α -aminopropionic

Câu 17. Dãy các chất đều có khả năng tham gia phản ứng thủy phân trong dung dịch H_2SO_4 đun nóng là

- A. saccarozơ, tinh bột và xenlulozơ. B. glucozơ, tinh bột và xenlulozơ.
C. glucozơ, saccarozơ và fructozơ. D. fructozơ, saccarozơ và tinh bột.

Câu 18. Chất tham gia phản ứng tráng gương là

- A. tinh bột. B. xenlulozơ. C. fructozơ. D. saccarozơ.

Câu 19. Cho 0,01 mol một aminoaxit **X** tác dụng vừa đủ với 40 ml dung dịch NaOH 0,25M. Mặt khác, 1,5 gam **X** tác dụng vừa đủ với 40 ml dung dịch KOH 0,5M. Tên gọi của **X** là:

- A. glyxin. B. alanin. C. lysin. D. axit glutamic

Câu 20. Đốt cháy 2,15 gam hỗn hợp gồm Zn, Al và Mg trong khí oxi dư, thu được 3,43 gam hỗn hợp **X**. Toàn bộ **X** phản ứng vừa đủ với V ml dung dịch H_2SO_4 0,5M. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Giá trị của V là

- A. 240 B. 480 C. 360 D. 160

Câu 21. Chất thuộc loại disaccarit là

- A. glucozơ. B. fructozơ. C. saccarozơ. D. xenlulozơ.

Câu 22. Đun nóng hoàn toàn 21,9 gam dipeptit Ala - Gly với 250 ml dd NaOH 2M. Cô cạn dung dịch sau phản ứng thu được m gam chất rắn khan. Giá trị của m là

- A. 39,2 gam B. 40,1 gam C. 31,2 gam D. 41,8 gam

Câu 23. Hai kim loại đều tác dụng mãnh liệt với nước ở điều kiện thường là

- A. Li và Mg. B. K và Ca. C. Mg và Na. D. Na và Al.

Câu 24. Kim loại có những tính chất vật lí chung nào sau đây?

- A. Tính dẻo, tính dẫn điện, nhiệt độ nóng chảy cao.
B. Tính dẻo, có ánh kim, rất cứng.
C. Tính dẻo, tính dẫn điện và nhiệt, có ánh kim.
D. Tính dẫn điện và nhiệt, có khối lượng riêng lớn, có ánh kim.

Câu 25. Chất **X** có công thức phân tử $\text{C}_3\text{H}_6\text{O}_2$, là este của axit axetic. Công thức cấu tạo thu gọn của **X** là

- A. $\text{CH}_3\text{COOCH}_3$. B. HCOOC_2H_5 . C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOH}$. D. $\text{HO-C}_2\text{H}_4\text{-CHO}$.

Câu 26. Cho các polime sau: poli (vinyl clorua); tơolon; cao su buna; nilon - 6,6; thủy tinh hữu cơ; polistiren. Số polime được điều chế từ phản ứng trùng hợp là

- A. 3 B. 6 C. 4 D. 5

Câu 27. Ba dung dịch: glucozơ, saccarozơ và fructozơ có tính chất chung nào sau đây ?

- A. Hòa tan $\text{Cu}(\text{OH})_2$ cho dung dịch màu xanh lam.
B. Đun nóng với $\text{Cu}(\text{OH})_2$ có kết tủa đỏ gạch.
C. Đồng tác dụng với dung $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3$ tạo kết tủa Ag.
D. Đồng tham gia phản ứng thủy phân.

Câu 28. Cho các este sau:

- (1) $\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{COOCH}_3$ (2) $\text{CH}_3\text{COOCH}=\text{CH}_2$ (3) $\text{HCOOCH}_2\text{-CH} = \text{CH}_2$
(4) $\text{CH}_3\text{COOC}(\text{CH}_3)=\text{CH}_2$ (5) $\text{C}_6\text{H}_5\text{COOCH}_3$ (6) HCOOC_6H_5
(7) $\text{HCOOCH}_2\text{-C}_6\text{H}_5$ (8) $\text{HCOOCH}(\text{CH}_3)_2$

Biết rằng $-\text{C}_6\text{H}_5$ (phenyl), số este khi tác dụng với dung dịch NaOH , đun nóng thu được ancol là:

- A. 4 B. 5 C. 7 D. 6

Câu 29. Đường fructozơ có nhiều trong mật ong, ngoài ra còn có trong các loại hoa quả và rau xanh như ổi, cam, xoài, rau diếp xoăn, cà chua...rất tốt cho sức khỏe. Công thức phân tử của fructozơ là:

- A. CH_3COOH B. $\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5$ C. $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ D. $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$

Câu 30. Khi thủy phân một triglixerit **X** thu được các axit béo: axit oleic, axit panmitic, axit stearic. Thể tích khí O_2 (đktc) cần để đốt cháy hoàn toàn 8,6 gam **X** là:

- A. 15,680 lít. B. 20,016 lít. C. 16,128 lít. D. 17,472 lít.

Câu 31. Chất làm giấy quỳ tím ẩm chuyển thành màu xanh là

- A. $\text{C}_6\text{H}_5\text{NH}_2$. B. CH_3NH_2 . C. $\text{H}_2\text{N} - \text{CH}_2 - \text{COOH}$ D. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$.

Câu 32. Polime nào sau đây có dạng phân nhánh:

A. Polivnylclorua B. Amilo pectin C. Polimetyl metacrylat D. Polietylen

Câu 33. Phản ứng giữa C_2H_5OH với CH_3COOH (xúc tác H_2SO_4 đặc, đun nóng) là phản ứng:

A. este hóa. B. trùng hợp. C. trùng ngưng. D. xà phòng hóa

Câu 34. Hợp chất X có công thức cấu tạo: $CH_3CH_2COOCH_3$. Tên gọi của X là:

A. propyl axetat. B. etyl axetat. C. metyl propionat. D. metyl axetat.

Câu 35. Da nhân tạo(PVC) được điều chế từ khí thiên nhiên(CH_4). Nếu hiệu suất của toàn bộ quá trình là 20% thì để điều chế 1 tấn PVC phải cần một thể tích metan (ở đktc) là:

A. $5500m^3$ B. $3500m^3$ C. $3560m^3$ D. $3584m^3$

Câu 36. Phát biểu nào sau đây sai?

A. Số nguyên tử hydro trong phân tử este đơn và đa chức luôn là một số chẵn.

B. Nhiệt độ sôi của este thấp hơn hẳn so với ancol có cùng phân tử khối.

C. Sản phẩm của phản ứng xà phòng hoá chất béo là axit béo và glixerol.

D. Trong công nghiệp có thể chuyển hoá chất béo lỏng thành chất béo rắn.

Câu 37. Tính khối lượng gạo nếp phải dùng khi lên men (với hiệu suất lên men là 50%) thu được 460 ml ancol etylic 50°. Cho biết tỉ lệ tinh bột trong gạo nếp là 80% và khối lượng riêng của ancol etylic là 0,8 g/ml.

A. 810 gam. B. 760 gam. C. 430 gam. D. 520 gam.

Câu 38. Cho 0,7 mol hỗn hợp T gồm 2 peptit mạch hở X (x mol) và Y (y mol) đều tạo bởi glyxin và alanin. Đun nóng 0,7 mol T trong lượng dư dung dịch NaOH thì có 3,8mol NaOH phản ứng và thu được dung dịch chứa m gam muối. Mặt khác, nếu đốt cháy hoàn toàn x mol X hoặc y mol Y thì đều thu được cùng số mol CO_2 . Biết tổng số nguyên tử oxi trong 2 phân tử X và Y là 13, trong X và Y đều có số liên kết peptit **không** nhỏ hơn 4. Giá trị của m là:

A. 399,4 B. 340,8 C. 396,6 D. 409,2

Câu 39. Thủy phân hoàn toàn 0,09 mol hỗn hợp X gồm tripeptit, tetapeptit, pentapeptit với dung dịch NaOH vừa đủ thu được 16,49 gam muối của Glyxin; 17,76 gam muối của Alanin và 6,95 gam muối của Valin. Nếu đốt cháy hoàn toàn m gam hỗn hợp X thì thu được CO_2 , H_2O và N_2 trong đó tổng khối lượng của CO_2 và H_2O là 46,5 gam. m **gần nhất với giá trị nào sau đây**:

A. 26. B. 21. C. 32. D. 24.

Câu 40. Chất hữu cơ A chỉ chứa C, H, O có CTPT trùng CT đơn giản nhất. Cho 2,76 gam A tác dụng với một lượng vừa đủ dung dịch NaOH, chưng khô thì phần bay hơi chỉ có H_2O , còn lại phần chất rắn khan chứa 2 muối của Nacô khối lượng 4,44 gam. Đốt cháy hoàn toàn hai muối này được 3,18 gam Na_2CO_3 ; 2,464 lít CO_2 (đktc) và 0,9 gam H_2O . Nếu đốt cháy 2,76 gam A thì khối lượng H_2O thu được là:

A. 1,2 gam. B. 0,9 gam. C. 0,36 gam. D. 1,08g.

Câu 41. Cho các nhận định sau :

(1) Peptit có từ 2 liên kết peptit trở lên có thể cho phản ứng màu biure với $Cu(OH)_2$

(2) Lipit không hòa tan trong nước

(3) Phản ứng thủy phân chất béo trong môi trường kiềm là phản ứng thuận nghịch

(4) Dung dịch axit glutamic làm quỳ tím chuyển thành màu hồng.

(5) Dầu ăn hoặc mỡ ăn đều nhẹ hơn nước.

(6) Các este thường dễ tan trong nước và có mùi thơm dễ chịu.

Số nhận định **đúng** là

A. 5 B. 2 C. 4 D. 3

Câu 42. Hỗn hợp X chứa chất A ($C_5H_{16}O_3N_2$) và chất B ($C_4H_{12}O_4N_2$) tác dụng với dung dịch NaOH vừa đủ, đun nóng cho đến khi phản ứng xảy ra hoàn toàn rồi cô cạn thu được m gam hỗn hợp Y gồm 2 muối D và E ($M_D < M_E$) và 4,48 lít (đktc) hỗn hợp Z gồm 2 amin no, đơn chức, đồng đẳng kế tiếp có tỉ khối so với H_2 bằng 18,3. Khối lượng của muối E trong hỗn hợp Y là:

A. 3,18 B. 8,04 C. 4,24 D. 5,36

Câu 43. Hỗn hợp X gồm một axit cacboxylic 2 chức, no, mạch hở ; hai ancol no đơn chức kế tiếp nhau trong dãy đồng đẳng và một dieste tạo bởi axit và hai ancol đó. Đốt cháy hoàn toàn 4,84g X thu được 7,26g CO_2 và 2,70g H_2O . Mặt khác, đun nóng 4,84g X trên với 80 ml dung dịch NaOH 1M, sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn thêm vừa đủ 10 ml dung dịch HCl 1M để trung hòa lượng NaOH dư thì thu được dung dịch Y. Cô cạn dung dịch Y được m gam muối khan, đồng thời thu được 896 ml hỗn hợp ancol (đktc) có tỷ khối hơi so với H_2 là 19,5. Giá trị của m là:

A. 4,595

B. 5,765

C. 4,995

D. 5,180

Câu 44. Kết quả thí nghiệm của các dung dịch X, Y, Z, T với thuốc thử được ghi ở bảng sau:

Mẫu thử	Thuốc thử	Hiện tượng
X	Quỳ tím.	Quỳ tím chuyển màu hồng.
Y	Dung dịch iot.	Hợp chất màu xanh tím.
Z	Dung dịch AgNO_3 trong NH_3 đun nóng.	Kết tủa Ag trắng.
T	Nước brom.	Kết tủa trắng.

X, Y, Z, T lần lượt là:

A. anilin, tinh bột, axit glutamic, glucozơ.

B. axit glutamic, tinh bột, glucozơ, anilin.

C. axit glutamic, tinh bột, anilin, glucozơ.

D. anilin, axit glutamic, tinh bột, glucozơ.

Câu 45. Hòa tan hoàn toàn 12 gam hỗn hợp Fe, Cu (tỉ lệ mol 1:1) bằng axit HNO_3 , thu được V lít (ở đktc) hỗn hợp khí X (gồm NO và NO_2) và dung dịch Y (chỉ chứa hai muối và axit dư). Tỉ khối của X đối với H_2 bằng 19. Giá trị V là

A. 2,24.

B. 3,36.

C. 5,60.

D. 4,48.

Câu 46. Cho các phát biểu sau:

(1) Chất béo là este.

(2) Các dung dịch protein đều có phản ứng màu biure.

(3) Chỉ có một este đơn chức tham gia phản ứng tráng bạc.

(4) Polime $(-\text{NH}-[\text{CH}_2]_5-\text{CO}-)_n$ có thể điều chế bằng cách thực hiện phản ứng trùng hợp hoặc trùng ngưng.

(5) Thủy phân bất kì chất béo nào cũng thu được glixerol.

(6) Triolein tác dụng được với H_2 (xúc tác Ni, t^0), dung dịch Br_2 , $\text{Cu}(\text{OH})_2$.

(7) Phần trăm khối lượng nguyên tố hiđro trong tripanmitin là 11,54%.

Số phát biểu đúng là:

A. 3

B. 4

C. 5

D. 6

Câu 47. Cho hỗn hợp X gồm 2 chất hữu cơ no, đơn chức, mạch hở (chứa C, H, O) tác dụng vừa đủ với 20 ml dung dịch NaOH 2M, thu được 1 ancol và 1 muối. Cho lượng ancol thu được ở trên tác dụng hết với Na, tạo ra 0,168 lít khí H_2 (đktc). Đốt cháy hoàn toàn lượng X ở trên, thu được 7,75 gam sản phẩm gồm CO_2 và H_2O . Công thức cấu tạo của 2 chất trong X là

A. HCOOC_2H_5 và HCOOC_3H_7 .B. CH_3COOH và $\text{CH}_3\text{COOC}_3\text{H}_7$.C. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOH}$ và $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOC}_2\text{H}_5$.D. HCOOC_3H_7 và $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$.

Câu 48. Hòa tan hết m gam hỗn hợp gồm Mg, Al và Zn trong dung dịch HNO_3 loãng (dùng dư), kết thúc phản ứng thu được dung dịch X có khối lượng tăng m gam. Cô cạn cẩn thận dung dịch X thu được x gam hỗn hợp Y chứa các muối; trong đó phần trăm khối lượng của oxi chiếm 60,111%. Nung nóng toàn bộ Y đến khối lượng không đổi thu được 18,6 gam hỗn hợp các oxit. Giá trị của x là

A. 72,10

B. 70,12.

C. 68,46.

D. 64,68.

Câu 49. Hỗn hợp X gồm 1 andehit, 1 axit cacboxylic, 1 este (trong đó axit cacboxylic và este có cùng công thức phân tử). Đốt cháy hoàn toàn 0,2 mol X cần 14 lit O_2 (đktc) thu được 11,76 lit CO_2 (đktc) và 9,45g H_2O . Mặt khác, 0,2 mol X tác dụng với vừa đủ V ml dung dịch NaOH 1M, đun nóng. Giá trị của V là :

A. 250

B. 150

C. 75

D. 125

Câu 50. Hỗn hợp E gồm hai este đơn chức là đồng phân cấu tạo và đều chứa vòng benzen. Đốt cháy hoàn toàn m gam E cần vừa đủ 8,064 lít khí O_2 (đktc), thu được 14,08 gam CO_2 và 2,88 gam H_2O . Đun nóng m gam E với dung dịch NaOH dư thì có tối đa 2,40 gam NaOH phản ứng, thu được dung dịch T chứa 5,32 gam ba muối. Cho dung dịch HBr (vừa đủ) vào T rồi thêm tiếp nước Br_2 dư thì lượng Br_2 phản ứng tối đa là

A. 9,6gam.

B. 22,4gam.

C. 19,2gam.

D. 12,8gam.

Đáp án mã đề: 159

01. B; 02. D; 03. D; 04. C; 05. B; 06. B; 07. A; 08. A; 09. B; 10. D; 11. B; 12. A; 13. D; 14. A; 15. C;
16. B; 17. C; 18. B; 19. A; 20. B; 21. C; 22. C; 23. D; 24. B; 25. B; 26. D; 27. D; 28. C; 29. D; 30. C;
31. A; 32. A; 33. D; 34. C; 35. A; 36. B; 37. C; 38. B; 39. B; 40. C; 41. A; 42. C; 43. B; 44. B; 45. D;
46. A; 47. B; 48. A; 49. A; 50. A;

Đáp án mã đề: 193

01. C; 02. B; 03. B; 04. C; 05. A; 06. A; 07. B; 08. B; 09. A; 10. B; 11. D; 12. D; 13. A; 14. A; 15. B;
16. B; 17. D; 18. B; 19. A; 20. B; 21. B; 22. B; 23. C; 24. B; 25. D; 26. A; 27. D; 28. C; 29. B; 30. A;
31. B; 32. D; 33. C; 34. B; 35. C; 36. A; 37. D; 38. D; 39. C; 40. D; 41. D; 42. D; 43. D; 44. B; 45. C;
46. C; 47. A; 48. A; 49. B; 50. C;

Đáp án mã đề: 227

01. C; 02. A; 03. B; 04. C; 05. B; 06. C; 07. D; 08. C; 09. B; 10. A; 11. D; 12. C; 13. C; 14. C; 15. B;
16. A; 17. C; 18. C; 19. C; 20. C; 21. A; 22. A; 23. A; 24. B; 25. C; 26. D; 27. D; 28. C; 29. D; 30. D;
31. C; 32. D; 33. C; 34. B; 35. D; 36. C; 37. B; 38. B; 39. C; 40. C; 41. A; 42. C; 43. D; 44. D; 45. C;
46. D; 47. C; 48. B; 49. C; 50. A;

Đáp án mã đề: 261

01. A; 02. B; 03. C; 04. C; 05. A; 06. B; 07. D; 08. A; 09. C; 10. A; 11. B; 12. A; 13. D; 14. A; 15. B;
16. C; 17. A; 18. B; 19. A; 20. D; 21. A; 22. A; 23. C; 24. D; 25. C; 26. A; 27. C; 28. C; 29. A; 30. C;
31. D; 32. D; 33. A; 34. B; 35. C; 36. D; 37. A; 38. D; 39. B; 40. D; 41. D; 42. A; 43. C; 44. C; 45. B;
46. C; 47. A; 48. D; 49. A; 50. B;

Đáp án mã đề: 295

01. A; 02. A; 03. A; 04. C; 05. C; 06. C; 07. D; 08. D; 09. C; 10. B; 11. C; 12. D; 13. B; 14. C; 15. B;
16. C; 17. C; 18. D; 19. C; 20. D; 21. D; 22. C; 23. C; 24. C; 25. B; 26. D; 27. D; 28. B; 29. C; 30. D;
31. D; 32. C; 33. B; 34. B; 35. D; 36. B; 37. D; 38. C; 39. C; 40. A; 41. C; 42. A; 43. D; 44. B; 45. B;
46. B; 47. A; 48. D; 49. A; 50. C;

Đáp án mã đề: 329

01. B; 02. B; 03. C; 04. D; 05. B; 06. A; 07. D; 08. B; 09. B; 10. C; 11. B; 12. D; 13. D; 14. C; 15. C;
16. C; 17. A; 18. C; 19. A; 20. D; 21. C; 22. A; 23. B; 24. C; 25. A; 26. D; 27. A; 28. D; 29. C; 30. D;
31. B; 32. B; 33. A; 34. C; 35. D; 36. C; 37. A; 38. C; 39. B; 40. D; 41. C; 42. B; 43. B; 44. B; 45. C;
46. B; 47. B; 48. D; 49. D; 50. D;

Đáp án mã đề: 159

01. - / - -	14. ; - - -	27. - - - ~	40. - - = -
02. - - - ~	15. - - = -	28. - - = -	41. ; - - -
03. - - - ~	16. - / - -	29. - - - ~	42. - - = -
04. - - = -	17. - - = -	30. - - = -	43. - / - -
05. - / - -	18. - / - -	31. ; - - -	44. - / - -
06. - / - -	19. ; - - -	32. ; - - -	45. - - - ~
07. ; - - -	20. - / - -	33. - - - ~	46. ; - - -
08. ; - - -	21. - - = -	34. - - = -	47. - / - -
09. - / - -	22. - - = -	35. ; - - -	48. ; - - -
10. - - - ~	23. - - - ~	36. - / - -	49. ; - - -
11. - / - -	24. - / - -	37. - - = -	50. ; - - -
12. ; - - -	25. - / - -	38. - / - -	
13. - - - ~	26. - - - ~	39. - / - -	

Đáp án mã đề: 193

01. - - = -	14. ; - - -	27. - - - ~	40. - - - ~
02. - / - -	15. - / - -	28. - - = -	41. - - - ~
03. - / - -	16. - / - -	29. - / - -	42. - - - ~
04. - - = -	17. - - - ~	30. ; - - -	43. - - - ~
05. ; - - -	18. - / - -	31. - / - -	44. - / - -
06. ; - - -	19. ; - - -	32. - - - ~	45. - - = -
07. - / - -	20. - / - -	33. - - = -	46. - - = -
08. - / - -	21. - / - -	34. - / - -	47. ; - - -
09. ; - - -	22. - / - -	35. - - = -	48. ; - - -
10. - / - -	23. - - = -	36. ; - - -	49. - / - -
11. - - - ~	24. - / - -	37. - - - ~	50. - - = -
12. - - - ~	25. - - - ~	38. - - - ~	
13. ; - - -	26. ; - - -	39. - - = -	

Đáp án mã đề: 227

- | | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 01. - - = - | 14. - - = - | 27. - - - ~ | 40. - - = - |
| 02. ; - - - | 15. - / - - | 28. - - = - | 41. ; - - - |
| 03. - / - - | 16. ; - - - | 29. - - - ~ | 42. - - = - |
| 04. - - = - | 17. - - = - | 30. - - - ~ | 43. - - - ~ |
| 05. - / - - | 18. - - = - | 31. - - = - | 44. - - - ~ |
| 06. - - = - | 19. - - = - | 32. - - - ~ | 45. - - = - |
| 07. - - - ~ | 20. - - = - | 33. - - = - | 46. - - - ~ |
| 08. - - = - | 21. ; - - - | 34. - / - - | 47. - - = - |
| 09. - / - - | 22. ; - - - | 35. - - - ~ | 48. - / - - |
| 10. ; - - - | 23. ; - - - | 36. - - = - | 49. - - = - |
| 11. - - - ~ | 24. - / - - | 37. - / - - | 50. ; - - - |
| 12. - - = - | 25. - - = - | 38. - / - - | |
| 13. - - = - | 26. - - - ~ | 39. - - = - | |

Đáp án mã đề: 261

- | | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 01. ; - - - | 14. ; - - - | 27. - - = - | 40. - - - ~ |
| 02. - / - - | 15. - / - - | 28. - - = - | 41. - - - ~ |
| 03. - - = - | 16. - - = - | 29. ; - - - | 42. ; - - - |
| 04. - - = - | 17. ; - - - | 30. - - = - | 43. - - = - |
| 05. ; - - - | 18. - / - - | 31. - - - ~ | 44. - - = - |
| 06. - / - - | 19. ; - - - | 32. - - - ~ | 45. - / - - |
| 07. - - - ~ | 20. - - - ~ | 33. ; - - - | 46. - - = - |
| 08. ; - - - | 21. ; - - - | 34. - / - - | 47. ; - - - |
| 09. - - = - | 22. ; - - - | 35. - - = - | 48. - - - ~ |
| 10. ; - - - | 23. - - = - | 36. - - - ~ | 49. ; - - - |
| 11. - / - - | 24. - - - ~ | 37. ; - - - | 50. - / - - |
| 12. ; - - - | 25. - - = - | 38. - - - ~ | |
| 13. - - - ~ | 26. ; - - - | 39. - / - - | |

Đáp án mã đề: 295

- | | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 01. ; - - - | 14. - - = - | 27. - - - ~ | 40. ; - - - |
| 02. ; - - - | 15. - / - - | 28. - / - - | 41. - - = - |

03. ; - - -	16. - - = -	29. - - = -	42. ; - - -
04. - - = -	17. - - = -	30. - - - ~	43. - - - ~
05. - - = -	18. - - - ~	31. - - - ~	44. - / - -
06. - - = -	19. - - = -	32. - - = -	45. - / - -
07. - - - ~	20. - - - ~	33. - / - -	46. - / - -
08. - - - ~	21. - - - ~	34. - / - -	47. ; - - -
09. - - = -	22. - - = -	35. - - - ~	48. - - - ~
10. - / - -	23. - - = -	36. - / - -	49. ; - - -
11. - - = -	24. - - = -	37. - - - ~	50. - - = -
12. - - - ~	25. - / - -	38. - - = -	
13. - / - -	26. - - - ~	39. - - = -	

Đáp án mã đề: 329

01. - / - -	14. - - = -	27. ; - - -	40. - - - ~
02. - / - -	15. - - = -	28. - - - ~	41. - - = -
03. - - = -	16. - - = -	29. - - = -	42. - / - -
04. - - - ~	17. ; - - -	30. - - - ~	43. - / - -
05. - / - -	18. - - = -	31. - / - -	44. - / - -
06. ; - - -	19. ; - - -	32. - / - -	45. - - = -
07. - - - ~	20. - - - ~	33. ; - - -	46. - / - -
08. - / - -	21. - - = -	34. - - = -	47. - / - -
09. - / - -	22. ; - - -	35. - - - ~	48. - - - ~
10. - - = -	23. - / - -	36. - - = -	49. - - - ~
11. - / - -	24. - - = -	37. ; - - -	50. - - - ~
12. - - - ~	25. ; - - -	38. - - = -	
13. - - - ~	26. - - - ~	39. - / - -	